



شرکت تولیدی و بازرگانی پارس خازن غرب

- تولید انواع خازن های ولتاژ ضعیف، متوسط، آب در گردش و تجهیزات وابسته

PARS
KHAZEN GHARB

About us

درباره ما

شرکت پارس خازن غرب با ۳۲ سال سابقه در راستای بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش هزینه‌های برق صنایع کشور پیش‌گام بوده و تولیدات خود را در زمینه خازن اصلاح ضریب قدرت فشار متوسط (Medium Voltage)، فشار ضعیف (Low Voltage)، آب در گردش (Water Cooled) و بانک‌های خازنی و تجهیزات وابسته با مناسب‌ترین قیمت، بالاترین کیفیت و خدمات پس از فروش تقدیم می‌دارد. شایان ذکر است کارخانه‌ی این شرکت در ایران و هند مشغول به تولید و ارائه محصولات پارس خازن غرب می‌باشند.

شرکت پارس خازن غرب در سال‌های اخیر، با تولید و عرضه محصولات مختلف از جمله انواع خازن، رگلاتور، کنتاکتور و راکتور، در راستای تأمین نیازهای صنایع کشور مشغول به فعالیت بوده است و محصولات را تحت برندهای MAGNEWIN، PARS.GH و SHREEM تولید و در سرتاسر دنیا و ایران بزرگ در حال استفاده می‌باشند. سعی ما بر این بوده که با ارائه محصولاتی کارآمد به مدیریت و بهینه‌سازی انرژی الکتریکی صنایع کشور بهبود بخشیده و مفید واقع بشویم. همچنین توانسته‌ایم اولین و تنها تولید کننده خازن‌های سیلندری روغنی سنگین و فوق سنگین در ایران باشیم.

امیدواریم در ادامه این راه، با تیمی حرفه‌ای از متخصصان و همکاری شما مشتریان گرامی، توانایی تولید محصولات با کیفیت را ادامه داده و رضایت شما را به دست آوریم. با عنایت به خداوند، امیدواریم که همراه با شما عزیزان، پیشرفت روزافزون را به ارمغان آورده و به سوی موفقیت‌های بیشتر گام برداریم.

PARS KHAZEN GHARB

کارخانه پارس خازن غرب

شرکت پارس خازن غرب کارخانه خود را در زمینی به مساحت سه هزار متر در شهرک صنعتی واقع در شرق استان تهران تأسیس نموده و در زمینه تولید خازن‌های MV، خازن‌های LV، آب در گردش و تجهیزات وابسته، سهم بسزایی در بهینه سازی مصرف انرژی کشور ایفا کرده و تاثیر قابل توجهی در تأمین نیازهای صنعت برق، کشاورزی، فولاد، نفت، گاز و پتروشیمی داشته است. همچنین توانسته‌ایم سهم بزرگی از صنعت برق ایران و جهان را کسب کرده و افتخارات بزرگی در صادرات جهانی برای کشورمان به ارمغان بیاوریم. در همین راستا امیدواریم در آینده نزدیک، توانایی تولید محصولات بیشتری را در خط تولید کارخانه پارس خازن غرب داشته باشیم و بتوانیم نیازهای بیشتری از صنایع ایران را برطرف کنیم.

Production & Design

طراحی و تولید

شرکت پارس خازن غرب، به صورت تخصصی در طراحی و تولید خازن‌های اصلاح ضریب قدرت و ساخت بانک‌های خازنی LV و MV، با تکیه بر دانش فنی و سه دهه تجربه، متعهد به ارائه محصولات بومی، با کیفیت بالا و عملکرد برتر می‌باشد. همچنین ما بر این عقیده هستیم که توسط تیم تحقیق و توسعه، تیم طراحی در آزمایشگاهی مجهز، محصولی متناسب با درخواست‌های مشتریان ارجمند در هر نقطه از کشور ارائه دهیم. در فرآیند طراحی، از نرم‌افزارهای پیشرفته استفاده می‌کنیم که امکان محاسبات دقیق برای انتخاب مقادیر بهینه برای تولید خازن‌های MV، LV، Water Cooled و بانک‌های خازنی را فراهم می‌کنند. در ساخت و تولید، از مواد اولیه مرغوب، استانداردهای بین‌المللی و متدولوژی روز دنیا استفاده می‌کنیم تا محصولات با دوام و قابل اعتمادی را به مشتریان ارائه دهیم. مونتاژ بانک‌های خازنی با دقت بالا انجام می‌شود تا هر قطعه و اتصال به طور صحیح قرار گیرد و عملکرد بهینه را ارائه دهد. همچنین، به توسعه و بهینه سازی بانک‌های خازنی اهمیت می‌دهیم تا به نیازها و الزامات متغیر بازار پاسخ داده باشیم.



فناوری خازن

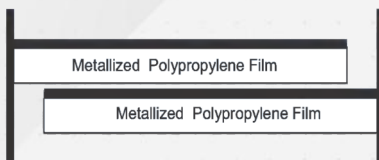
خازن فشار متوسط (Low Voltage Capacitor)

خازن‌های ولتاژ پایین پارس خازن غرب با استفاده از فناوری پیشرفته طراحی و تولید می‌شوند که توانایی تحمل بار هارمونیک با درصد ۱۰ تا ۲۵ (نسبت به بار متصل کلی) را داشته و یک سیستم کامل اصلاح ضریب قدرت را فراهم می‌کنند

خازن MPP (Metalized Polypropylene Film)

خازن متالایز پلی پروپیلن MPP شامل یک دی الکتریک با تلفات کم است که توسط فیلم پلی پروپیلن خالص ساخته شده است. ترکیبی نازک که از روی ضد زنگ و آلومینیوم به صورت متالیزه مستقیماً روی یک طرف فیلم پلی پروپیلن تحت فشار و کیوم پخش می‌شود. این تکنولوژی عمر کاری طولانی برای خازن‌ها را تضمین می‌کند. پس از قرار دادن مواد خازن در محفظه آلومینیوم، محفظه با یک رزین نیمه جامد ویسکوز و قابل تجزیه شونده بیولوژیک پر می‌شود.

- در ساخت خازن‌های MPP از مواد کمتری نسبت به دیگر خازن‌ها استفاده می‌شود و در نتیجه قیمت رقابتی دارند.



- با وجود لایه دی الکتریک با ضخامت بیشتر، این خازن‌ها معمولاً ابعاد کوچکتری دارند.
- خازن‌های نوع MPP دارای مشخصه ظرفیتی بالا و ظرفیت بار (AC) بالا می‌باشند.

خازن APP (All Polypropylene Film)

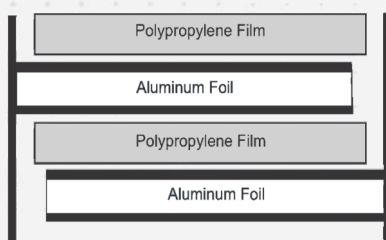
لایه‌ی دی الکتریک خازن نوع APP شامل یک فیلم پلی پروپیلن با کاهش کم و عناصر فویل است که به طور کامل در محیط خلأ خشک شده و در روغن NPCB فشرده می‌شوند.

- فرآیند خشک کردن و روان‌سازی تخلیه هوا را از دی الکتریک انجام می‌دهد و حداقل رخداد تخلیه‌های جزئی را تضمین می‌کند. این عمل باعث طول عمر طولانی و ویژگی‌های الکتریکی بسیار پایدار می‌شود.

- لایه تماس روی (زینک)، یک تماس پایدار با فویل را به وجود می‌آورد و مقاومت بسیار بالایی را در برابر بارهای ضربه‌ای تضمین می‌کند که باعث کاهش خود القائی خازن می‌شود.

- استفاده از دی الکتریک پلی پروپیلن و فویل آلومینیوم باعث کاهش بسیار ضررها می‌شود.
- به لطف ضررهای کم و ویژگی‌های پراکنش حرارتی روغن روان‌ساز، می‌توان خازن را در دمای محیطی و پوشش تا ۷۰ درجه سانتیگراد بدون تأثیر بر عمر خازن عمل نمود.

- در ساخت خازن‌های MPP از مواد کمتری نسبت به دیگر خازن‌ها استفاده می‌شود و در نتیجه قیمت رقابتی دارند.
- با وجود لایه دی الکتریک با ضخامت بیشتر، این خازن‌ها معمولاً ابعاد کوچکتری دارند.



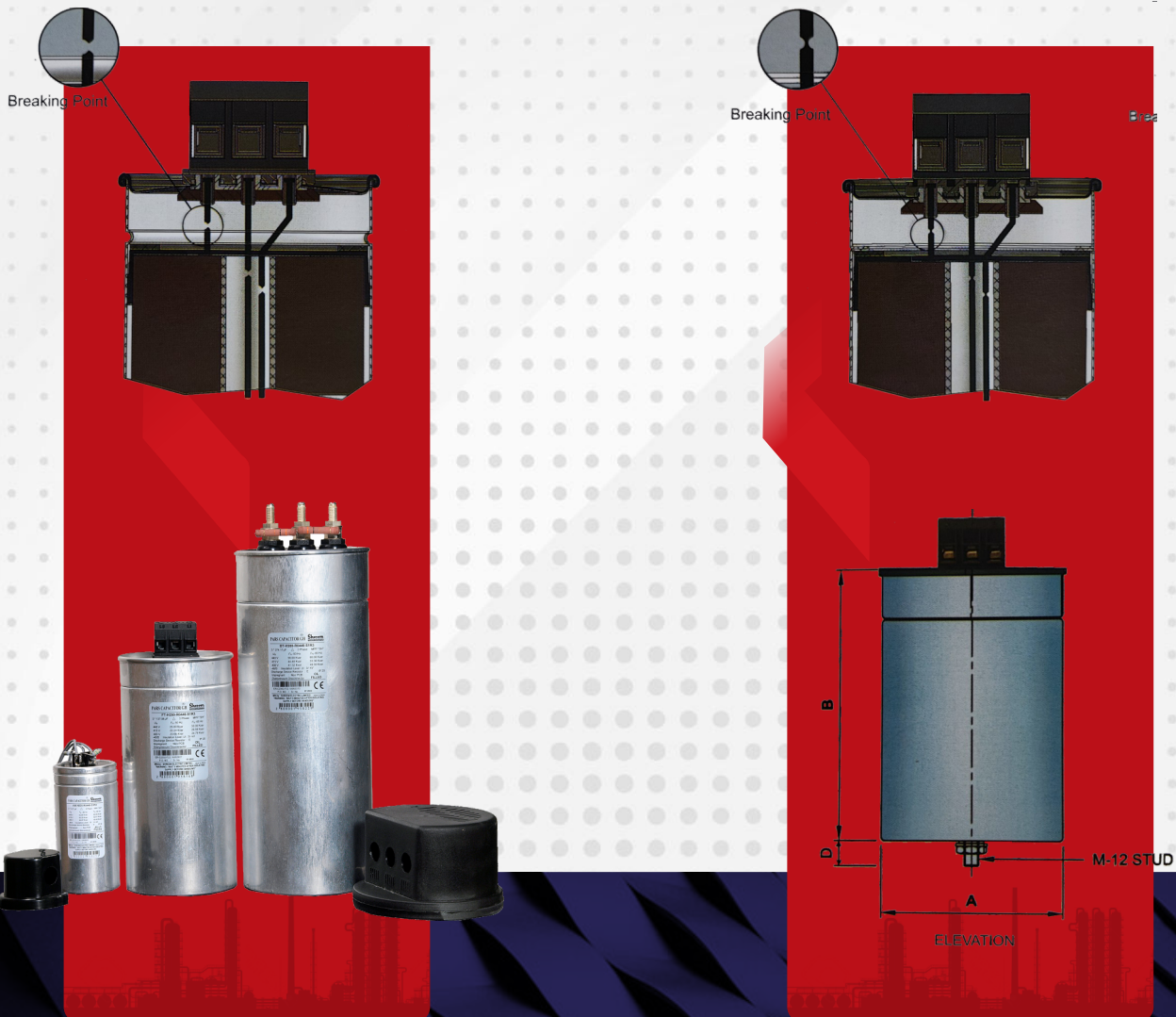
فرآیند خود ترمیمی

دوساختار دی الکتریک پلی پروپیلن (MPP) و آلومینیوم (APP) در حالت از دست رفتن ولتاژ فرآیند جبران سازی انجام می دهند. در صورت بروز برخورد ولتاژ در کانال شکست، لایه های فلزی اطراف کانال شکست توسط دمای قوس الکتریکی که بین الکترودها شکل می گیرد، تبخیر می شوند. این لایه ها در عرض چند میکروثانیه برداشته می شوند و تحت فشار بیش از حد که در مرکز نقطه شکست تولید می شود، از یکدیگر دور می شوند. یک ناحیه ایزولاسیون به وجود می آید که برای تمام نیازهای عملیاتی خازن با اطمینان خاطر مقاوم در مقابل ولتاژ است. پس خازن در حین و پس از شکست کاملاً عملکرد خود را حفظ می کند و عملکرد خود ترمیمی بوجود می آید.

Protection Over Failure

محافظت در برابر خرابی

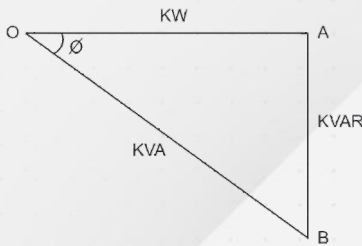
در خازن های نوع MPP، به دلیل فشار درون خازن به دلیل شکست خود به خود یا جمع شدن خود به دلیل ولتاژ بیش از حد افزایش می یابد. این عمل باعث انفجار خازن می شود. به منظور جلوگیری از آن، در این محافظت وقتی فشار درون خازن زیاد می شود، طول خازن به دلیل انبساط تغییر می کند، که باعث جدایی هادی قطع کننده می شود و در نتیجه خازن از مدار خارج می گردد.



محاسبه بانگ خازنی

در سیستم الکتریکی AC، بارهای القایی، قدرت اکتیو و راکتیو را با هم مصرف می‌کنند. این نیروی راکتیو اندوکتیو در جهت تولید میدان مغناطیسی برای بارهای القایی نیاز می‌باشد. فاکتور قدرت نسبت نیروی کیلووات (قدرت اکتیو KW) به نیروی کیلوولت آمپر (قدرت ظاهری) است.

ضریب قدرت (PF) در زمانی که جریان از ولتاژ عقب‌تر است پس فاز و زمانی که جریان جلوتر است پیش فاز است. نیروی القایی باید در سیستم الکتریکی تولید شود و به همین دلیل بسیاری از شرکت‌های تأمین برق هزینه اضافی را بابت فاکتور قدرت پایین تعریف کرده و مجازات می‌کنند. خازن AC بهترین مؤلفه اقتصادی برای تأمین قدرت راکتیو خازنی است که مزایای زیر را ارائه می‌دهد.



$$\cos \phi = \frac{\text{Real Power}}{\text{KVA}} = \frac{\text{KW}}{\text{KVA}}$$

قدرت خازنی لازم برای دستیابی به ضریب قدرت مطلوب به صورت زیر محاسبه می‌شود:

مثال:

$$\begin{aligned} \text{KVAR} &= \text{KW} (\tan 1 - \tan 2) \\ \cos \phi_1 &= \text{original P.F.} \\ \cos \phi_2 &= \text{desired P.F.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E_w &= 300,000 \text{ Kwh} \\ E_B &= 400,000 \text{ kVARh} \\ t &= 600 \text{ h} \end{aligned}$$

- مقدار مصرف انرژی اکتیو
- مقدار مصرف انرژی راکتیو
- تعداد ساعات کارکردن

در اینجا برای بالا بردن ضریب قدرت از ۰/۶ به ۰/۹ باید از جدول پایین ضریب این دو توان را پیدا کرد. در این حالت توان خازنی مورد نیاز بصورت زیر بدست می‌آید و همچنین مقدارهای عددی برای محاسبه KVAR مورد نیاز در فرمول ذیل در جدول قرار داده شده است.

$$\cos \phi^1 = \frac{1}{\sqrt{\left(\frac{E_B}{E_w}\right)^2 + 1}} = \frac{1}{\sqrt{\left(\frac{400,000}{300,000}\right)^2 + 1}} = 0.6$$

Original P.F.	Multiplication factor (tan φ1 - tan φ2) for target power factor									
	Cos φ2									
Cos φ1	0/700	0/750	0/800	0/850	0/900	0/920	0/940	0/960	0/980	1/000
0/400	1/271	1/409	1/541	1/672	1/807	1/865	1/928	2/000	2/088	2/291
0/450	0/964	1/103	1/235	1/365	1/500	1/559	1/622	1/693	1/781	1/985
0/500	0/712	0/850	0/982	1/112	1/248	1/306	1/369	1/440	1/529	1/732
0/550	0/498	0/637	0/768	0/899	1/034	1/092	1/156	1/227	1/315	1/518
0/600	0/313	0/451	0/583	0/714	0/849	0/907	0/970	1/042	1/130	1/333
0/650	0/149	0/287	0/419	0/549	0/685	0/743	0/806	0/877	0/966	1/169
0/700		0/138	0/270	0/400	0/536	0/594	0/657	0/729	0/817	1/020
0/750			0/132	0/262	0/398	0/456	0/519	0/590	0/679	0/882
0/800				0/130	0/266	0/324	0/387	0/458	0/547	0/750
0/850					0/135	0/194	0/257	0/328	0/417	0/620
0/900						0/058	0/421	0/193	0/281	0/484
0/950								0/037	0/126	0/329



HD-VAR + Detuned Series Reactor					
Effective kVAr @440V	7% (QN At 480)	MFD X 3	IN (A) at 480V	L (7%)	I
10	11/1	50/95	13/30	4/61	14/43
12/5	13/8	63/69	16/64	3/71	18/04
15	16/6	76/42	19/96	3/09	21/65
25	27/7	127/37	33/26	1/85	36/08
Effective kVAr @440V	7% (QN At 525)	MFD X 3	IN (A) at 525V	L (7%)	I
10	13/2	50/95	14/55	4/61	14/43
12/5	16/5	63/69	18/19	3/71	18/04
15	19/9	76/42	21/83	3/09	21/65
25	33/1	127/37	36/28	1/85	36/08



BOX-VAR + Detuned Series Reactor					
Effective kVAr @440V	7% (QN At 480)	MFD X 3	IN (A) at 480V	L (7%)	I
10	11/1	50/95	13/30	4/61	14/43
12/5	13/8	63/69	16/64	3/71	18/04
15	16/6	76/42	19/96	3/09	21/65
25	27/7	127/37	33/26	1/85	36/08
Effective kVAr @440V	7% (QN At 525)	MFD X 3	IN (A) at 525V	L (7%)	I
10	13/2	50/95	14/55	4/61	14/43
12/5	16/5	63/69	18/19	3/71	18/04
15	19/9	76/42	21/83	3/09	21/65
25	33/1	127/37	36/28	1/85	36/08



APP-VAR + Detuned Series Reactor					
Effective kVAr @440V	7% (QN At 480)	MFD X 3	IN (A) at 480V	L (7%)	I
10	11/1	50/95	13/30	4/61	14/43
12/5	13/8	63/69	16/64	3/71	18/04
15	16/6	76/42	19/96	3/09	21/65
25	27/7	127/37	33/26	1/85	36/08
Effective kVAr @440V	7% (QN At 525)	MFD X 3	IN (A) at 525V	L (7%)	I
10	13/2	50/95	14/55	4/61	14/43
12/5	16/5	63/69	18/19	3/71	18/04
15	19/9	76/42	21/83	3/09	21/65
25	33/1	127/37	36/28	1/85	36/08

کاربردها

- اصلاح ضریب قدرت بصورت ثابت
- اصلاح ضریب قدرت بصورت اتوماتیک
- در بارهای سبک، غیر هارمونیک

ویژگی‌ها

- انتقال حرارت بهتر
- طراحی سیلندری شکل
- طراحی استاندارد آلومینیومی بدنه
- ساخته شده از فیلم متالایز پلی پروپیلن
- مقاوم در برابر انفجار (قطع کننده در فشار بالا)
- دارای مواد زیست پذیر که باعث خنک شوندگی بهتر می‌شوند

Technical Data	ND-VAR Normal Duty	ND-VAR Normal Duty+
Standards	IS 13340-1/2, IEC 60831-1/2	IS 13340-1/2, IEC 60831-1/2
Rated Voltage (UN)	440 VOLT	441 VOLT
Rated Frequency	50 Hz	51 Hz
Over Voltage	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 minuts in every 24 h UN + 20% 5 minuts in every 24 h UN + 30% 1 minut in every 24 h"	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 minuts in every 24 h UN + 20% 5 minuts in every 24 h UN + 30% 1 minut in every 24 h"
Over Current	1.3* IN	1.5* IN
Capacitance Tolerance	-5 to + 10% As per standards	-5 to + 10% As per standards
Test Voltage - Terminal	2.15 * UN, AC 2S	2.15 * UN, AC 2S
Test Voltage - Terminal & Case	3.6 kV, AC 2S	3.6 kV, AC 2S
Inrush Current	up to 200 IN	up to 250 IN
Losses	<0.20 W/kVAR (Dielectric), <0.5 W/kVAr (Total)	<0.20 W/kVAR (Dielectric), <0.5 W/kVAr (Total)
Casing	Cylindrical Aluminum Can	Cylindrical Aluminum Can
Enclosure	IP00	IP01
Mean Life Expectancy	1,00,000 h	1,50,000 h
Temperature Class	-10/55°C	-25/55°C
Cooling	"Natural air cooled Casing Temp. max 60°C permitted on top of the can"	"Natural air cooled Casing Temp. max 60°C permitted on top of the can"
Dielectric System	"Metallized poltpropylene film, Self-Healing property"	"Metallized poltpropylene film, Self-Healing property"
Impregnation	NPCB, Biogradable natural semi soft resin	NPCB, Biogradable natural semi soft resin
Safety Features	Overpressure sensitive 3 Phase disconnecter	Overpressure sensitive 3 Phase disconnecter
Altitude	Max. 2000 Meter above sea level	Max. 2000 Meter above sea level
Relative Humidity	Max. 95%	Max. 95%
Mounting Position	Vertical	Vertical
Mounting Earthing	M8*10mm, M12*16mm threaded stud, on bottom of case with Nut & Washer	M8*10mm, M12*16mm threaded stud, on bottom of case with Nut & Washer
Discharge Resistors	Extreme 3 minutes, 75V	Extreme 3 minutes, 75V
Terminals	"- ND-VAR AW cap - Clip in terminals - KND-VAR - With MS screw on single three-way terminals"	"- ND-VAR AW cap - Clip in terminals - KND-VAR - With MS screw on single three-way terminals"



ND-VAR Cylindrical - Normal Duty MPP Capacitors

Normal Duty - 440 Volts - 50 Hz - 3ph - Delta Connention

Product Code	Output kVAR	Capacitance (in µf)	Current (in Amp)	Dimensions D*H (in mm)	Drawing No.
MC-N050-R0440-S1R3	5/0	3*27.42	6/56	65*150	C-2
MC-N075-R0440-S1R3	7/5	3*41.12	9/84	65*195	C-2
MC-N100-R0440-S1R3	10/0	3*54.83	13/12	75*196	C-3
MC-N125-R0440-S1R3	12/5	3*68.54	16/40	90*203	C-3
MC-N150-R0440-S1R3	15/0	3*82.225	19/68	90*203	C-3
MC-N200-R0440-S1R3	20/0	3*109.67	26/24	90*243	C-3
MC-N250-R0440-S1R3	25/0	3*137.08	32/80	90*243	C-3
MC-N300-R0440-S1R3	30/0	3*164.50	39.37	116*283	C-5
MC-N400-R0440-S1R3	40/0	3*219.33	52.49	136*346	C-6
MC-N500-R0440-S1R3	50/0	3*277.17	65.61	136*346	C-6
MC-N600-R0440-S1R3	60/0	3*331.14	72.17	136*346	C-6

ND-VAR Cylindrical - Normal Duty+ - Premium MPP Capacitors

Agrowire Series - Normal Duty+ - 440 Volts - 50 Hz - 3ph - Delta Connention

AW-P010-R0440-S1R3	1/0	3*5.48	1/31	50*125	C-1
AW-P020-R0440-S1R3	2/0	3*10.97	2/62	50*125	C-1
AW-P030-R0440-S1R3	3/0	33*16.45	3/93	50*130	C-2
AW-P040-R0440-S1R3	4/0	3*21.93	5/24	50*130	C-2

Normal Duty+ -Premium 440 Volts - 50 Hz - 3ph - Delta Connention

MC-P050-R0440-S1R3	5/0	3*27.42	6/56	75*196	C-3
MC-P075-R0440-S1R3	7/5	3*41.12	0/84	75*196	C-3
MC-P100-R0440-S1R3	10/0	3*54.83	13/12	90*203	C-3
MC-P125-R0440-S1R3	12/5	3*68.54	16/40	90*203	C-3
MC-P150-R0440-S1R3	15/0	3*82.225	19/68	90/243	C-3
MC-P200-R0440-S1R3	20/0	3*109.67	26/24	116*243	C-4
MC-P250-R0440-S1R3	25/0	3*137.08	32/80	116*243	C-4
MC-P300-R0440-S1R3	30/0	3*164.50	39.37	116*283	C-5
MC-P400-R0440-S1R3	40/0	3*219.33	52.49	136*346	C-6
MC-P500-R0440-S1R3	50/0	3*277.17	65.61	136*346	C-6
MC-P600-R0440-S1R3	60/0	3*331.14	72.17	136*346	C-6



کاربردها

- اصلاح ضریب قدرت بصورت ثابت.
- اصلاح ضریب قدرت بصورت اتوماتیک.
- قابل استفاده با فیلتر هارمونیک.
- قابل استفاده در صنایع سنگین.

ویژگی ها

- انتقال حرارت بهتر توسط روغن.
- طراحی استاندارد آلومینیومی بدنه.
- بالاترین تاب آوری در برابر جریانات هجومی.
- ساخته شده از فیلم متالایز پلی پروپیلن.
- دارای روغن زیست پذیر که باعث خنک شوندهای بهتر می شود.
- میکرو فیلم قوی تر نسبت به خازن های مشابه.
- نصب آسان، کم حجم و سبک.

Technical Data	HD-VAR	UXDH
Standards	IS 13340-1/2, IEC 60831-1/2	IS 13340-1/2, IEC 60831-1/2
Rated Voltage (UN)	440 VOLT - 525 VOLT	440 VOLT - 525 VOLT
Rated Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Over Voltage	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 mins in every 24 h UN + 20% 5 mins in every 24 h UN + 30% 1 minut in every 24 h"	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 mins in every 24 h UN + 20% 5 mins in every 24 h UN + 30% 1 minut in every 24 h"
Over Current	2.2* IN	3.5* IN
Capacitance Tolerance	-5 to + 10% As per standards	-5 to + 10% As per standards
Test Voltage - Terminal	2.15 * UN, AC 2S	2.15 * UN, AC 2S
Test Voltage - Terminal & Case	2*UN * 2 kVac whichever is higher for 10S or 20% higher for 2S	2*UN * 2 kVac whichever is higher for 10S or 20% higher for 2S
Inrush Current	up to 400 IN	up to 500 IN
Losses	"<0.20 W/kVAR (Dielectric) <0.5 W/kVAR (Total)"	"<0.20 W/kVAR (Dielectric) <0.5 W/kVAR (Total)"
Casing	Cylindrical Aluminum Can	Cylindrical Aluminum Can
Enclosure	IP20	IP20
Mean Life Expectancy	1,80,000 h	2,10,000 h
Temperature Class	-40/55°C	-40/55°C
Cooling	"Natural air cooled Casing Temp. max 80°C permitted on top of the can"	"Natural air cooled Casing Temp. max 80°C permitted on top of the can"
Dielectric System	Metallized polypropylene film, Self-Healing property	Metallized polypropylene film, Self-Healing property
Impregnation	NPCB, Biogradable natural semi soft resin	NPCB, Biogradable natural semi soft resin
Safety Features	Overpressure sensitive 3 Phase disconnecter	Overpressure sensitive 3 Phase disconnecter
Altitude	Max. 2000 Meter above sea level	Max. 2000 Meter above sea level
Relative Humidity	Max. 95%	Max. 95%
Mounting Position	Vertical	Vertical
Mounting Earthing	M8*10mm, M12*16mm threaded stud, on bottom of case with Nut & Washer	M8*10mm, M12*16mm threaded stud, on bottom of case with Nut & Washer
Discharge Resistors	Extreme 3 minutes, 75V	Extreme 3 minutes, 75V
Terminals	"- ND-VAR AW - with M5 Screw on double three way terminals - KND-VAR - With M-10 threaded Stud"	- UXHD - with M5 Screw on double three way terminals

HD-VAR Cylindrical - Heavy Duty MPP Capacitors

HD-VAR Series - Heavy Duty - 400 Volts - 50 Hz - 3ph - Delta Connention

Product Code	Output kVAr	Capacitance (in µf)	Current (in Amp)	Dimensions D*H (in mm)	Drawing No.
FT-H050-R400-S1R3	5/0	3*33.17	7/22	75*196	C-5
FT-H075-R400-S1R3	7/5	3*49.76	10/83	75*196	C-5
FT-H100-R400-S1R3	10/0	3*66.35	14/43	90*203	C-5
FT-H125-R400-S1R3	12/5	3*82.94	18/04	90*243	C-5
FT-H150-R400-S1R3	15/0	3*99.52	21/65	90*243	C-5
FT-H200-R400-S1R3	20/0	3*132.70	28/87	116*243	C-5
FT-H250-R400-S1R3	25/0	3*165.87	36/09	116*243	C-5
FT-H300-R400-S1R3	30/0	3*199.04	43/30	116*283	C-5
BT-H400-R400-S1R3	40/0	3*265.39	57/74	136*346	C-6
BT-H500-R400-S1R3	50/0	3*331.74	72/17	136*346	C-6

HD-VAR Series - Heavy Duty - 415 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connention

FT-H050-R415-S1R3	5/0	3*30.82	6/96	75*196	C-5
FT-H075-R415-S1R3	7/5	3*46.23	10/43	75*196	C-5
FT-H100-R415-S1R3	10/0	3*61.64	13/91	90*203	C-5
FT-H125-R415-S1R3	12/5	3*77.05	17/39	90*243	C-5
FT-H150-R415-S1R3	15/0	3*92.46	20/87	90*243	C-5
FT-H200-R415-S1R3	20/0	3*123.28	27/82	116*243	C-5
FT-H250-R415-S1R3	25/0	3*154.10	34/78	116*243	C-5
BT-H400-R415-S1R3	40/0	3*246.55	55/65	136*346	C-6

HD-VAR Series - Heavy Duty - 440 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connention

FT-H050-R440-S1R3	5/0	3*27.42	6/56	75*196	C-5
FT-H075-R440-S1R3	7/5	3*41.12	9/84	75*196	C-5
FT-H100-R440-S1R3	10/0	3*54.83	13/12	90*203	C-5
FT-H125-R440-S1R3	12/5	3*68.54	16/40	90*243	C-5
FT-H150-R440-S1R3	15/0	3*82.25	19/68	90*243	C-5
FT-H200-R440-S1R3	20/0	3*109.67	26/24	116*243	C-5
FT-H250-R440-S1R3	25/0	3*137.08	32/80	116*243	C-5
FT-H300-R440-S1R3	30/0	3*164.50	39/37	116*283	C-5
BT-H400-R440-S1R3	40/0	3*219.33	52/49	136*346	C-6
BT-H500-R440-S1R3	50/0	3*277.17	65/61	136*346	C-6

ULTRA XL Series - Heavy Duty (UXHD) - 440 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connention

FT-H050-R440-S1R3	5/0	3*27.42	6/56	75*196	C-5
FT-H075-R440-S1R3	7/5	3*41.12	9/84	75*196	C-5
FT-H100-R440-S1R3	10/0	3*54.83	13/12	90*203	C-5
FT-H125-R440-S1R3	12/5	3*68.54	16/40	90*243	C-5
FT-H150-R440-S1R3	15/0	3*82.25	19/68	90*243	C-5
FT-H200-R440-S1R3	20/0	3*109.67	26/24	116*243	C-5
FT-H250-R440-S1R3	25/0	3*137.08	32/80	116*243	C-5



کاربردها

- اصلاح ضریب قدرت بصورت ثابت.
- اصلاح ضریب قدرت بصورت اتوماتیک.
- قابل استفاده با فیلتر هارمونیک.
- قابل استفاده در مناطق مرطوب.

ویژگی‌ها

- طراحی شده با فیلم پلی پروپیلن و گاز.
- با ترمینال‌های موازی و محافظ تماس دست.
- تلفات کم به علت استفاده از بوبین‌های پیشرفته.
- و ترکیبات اسپری شده روی فیلم‌ها.
- طراحی یکپارچه آلومینیومی.
- خنک‌کنندگی بهتر به علت وجود گاز.
- پر شده از گاز N2

Technical Data	GD-VAR
Standards	IS 13340-1/2, IEC 60831-1/2
Rated Voltage (UN)	400 VOLT - 525 VOLT
Reated Frequency	50/60 Hz
Over Voltage	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 minuts in every 24 h UN + 20% 5 minuts in every 24 h UN + 30% 1 minut in every 24 h"
Over Current	2.2* IN
Capacitance Tolerance	-5 to + 10% As per standards
Test Voltage - Terminal	2.15 * UN, AC 2S
Test Voltage - Terminal & Case	2*UN * 2 kVac whichever is higher for 10S or 20% higher for 2S
Inrush Current	Up to 400 IN
Losses	<0.20 W/kVAR (Dielectric), <0.5 W/kVAR (Total)
Casing	Cylindrical Aluminum Can
Enclosure	IP20, on request IP54, Outdoor Mounting
Mean Life Expectancy	1,80,000 h
Temperature Class	-40/55°C
Cooling	Natural air cooled Casing Temp. max 60°C permitted on top of the can
Dielectric System	Metallized poltpropylene film, Self-Healing property
Impregnation	Inert Gas, Nitrogen (N2)
Safety Features	Overpressure sensitive 3 Phase disconnecter
Altitude	Max. 4000 Meter above sea level
Relative Humidity	Max. 95%
Mounting Position	Random
Mounting Earthing	M12*16mm threaded stud, on bottom of case with Nut & Washer
Discharge Resistors	Extreme 3 minutes, 75V
Terminals	"- G-VAR AW - with M5 Screw on double three way terminals - G-VAR - With M-10 threaded Stud"

G-VAR

G-VAR Series - Heavy Duty - 400 Volts - 50 Hz - 3ph - Delta Connexion

Product Code	Output kVAR	Capacitance (in µf)	Current (in Amp)	Dimensions D*H (in mm)	Drawing No.
FT-H050-G400-S1R3	5/0	33.17*3	7/22	196*75	C-5
FT-H075-G400-S1R3	7/5	49.76*3	10/83	196*75	C-5
FT-H100-G400-S1R3	10/0	66.35*3	14/43	203*90	C-5
FT-H125-G400-S1R3	12/5	82.94*3	18/04	243*90	C-5
FT-H150-G400-S1R3	15/0	99.52*3	21/65	243*90	C-5
FT-H200-G400-S1R3	20/0	132.70*3	28/87	243*116	C-5
FT-H250-G400-S1R3	25/0	165.87*3	36/09	243*116	C-5
FT-H300-G400-S1R3	30/0	199.04*3	43/30	283*116	C-5
BT-H400-G400-S1R3	40/0	3*265.39	57/74	136*346	C-6
BT-H500-G400-S1R3	50/0	331.74*3	72/17	346*136	C-6

G-VAR Series - Heavy Duty - 415 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connexion

FT-H050-G415-S1R3	5/0	30.82*3	6/96	196*75	C-5
FT-H075-G415-S1R3	7/5	46.23*3	10/43	196*75	C-5
FT-H100-G415-S1R3	10/0	61.64*3	13/91	203*90	C-5
FT-H125-G415-S1R3	12/5	77.05*3	17/39	243*90	C-5
FT-H150-G415-S1R3	15/0	92.46*3	20/87	243*90	C-5
FT-H200-G415-S1R3	20/0	123.28*3	27/82	243*116	C-5
FT-H250-G415-S1R3	25/0	154.10*3	34/78	243*116	C-5
BT-H400-G415-S1R3	40/0	246.55*3	55/65	346*136	C-6

G-VAR Series - Heavy Duty - 440 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connexion

FT-H050-G440-S1R3	5/0	27.42*3	6/56	196*75	C-5
FT-H075-G440-S1R3	7/5	41.12*3	9/84	196*75	C-5
FT-H100-G440-S1R3	10/0	54.83*3	13/12	203*90	C-5
FT-H125-G440-S1R3	12/5	68.54*3	16/40	243*90	C-5
FT-H150-G440-S1R3	15/0	82.25*3	19/68	243*90	C-5
FT-H200-G440-S1R3	20/0	109.67*3	26/24	243*116	C-5
FT-H250-G440-S1R3	25/0	137.08*3	32/80	243*116	C-5
FT-H300-G440-S1R3	30/0	164.50*3	39/37	283*116	C-5
BT-H400-G440-S1R3	40/0	219.33*3	52/49	346*136	C-6
BT-H500-G440-S1R3	50/0	277.17*3	65/61	346*136	C-6

G-VAR Series - Heavy Duty - 480 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connexion

FT-H050-G480-S1R3	5/0	23.04*3	6/01	196*75	C-5
FT-H075-G480-S1R3	7/5	34.56*3	9/02	196*75	C-5
FT-H100-G480-S1R3	10/0	46.08*3	12/03	203*90	C-5
FT-H125-G480-S1R3	12/5	57.59*3	15/04	243*90	C-5
FT-H150-G480-S1R3	15/0	69.11*3	18/04	243*90	C-5
FT-H200-G480-S1R3	20/0	92.15*3	24/06	243*116	C-5
FT-H250-G480-S1R3	25/0	115.19*3	30/07	243*116	C-5
FT-H300-G480-S1R3	30/0	138.23*3	36/09	283*116	C-5
BT-H400-G480-S1R3	40/0	184.30*3	48/11	346*136	C-6
BT-H500-G480-S1R3	50/0	230.38*3	60/14	346*136	C-6

G-VAR Series - Heavy Duty - 525 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connexion

FT-H050-G525-S1R3	5/0	19.26*3	5/50	196*75	C-5
FT-H075-G525-S1R3	7/5	28.89*3	8/25	196*75	C-5
FT-H100-G525-S1R3	10/0	38.52*3	11/00	203*90	C-5
FT-H125-G525-S1R3	12/5	48.14*3	13/75	243*90	C-5
FT-H150-G525-S1R3	15/0	57.77*3	16/50	243*90	C-5
FT-H200-G525-S1R3	20/0	77.03*3	21/99	243*116	C-5
FT-H250-G525-S1R3	25/0	96.29*3	27/49	243*116	C-5
FT-H300-G525-S1R3	30/0	115.55*3	32/99	283*116	C-5
BT-H400-G525-S1R3	40/0	154.06*3	43/99	346*136	C-6
BT-H500-G525-S1R3	50/0	192.58*3	54/99	346*136	C-6

G-VAR Series - Turbin Cap Heavy Duty - 690 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connexion

TC-H125-G525-S1R3	12/5	27.87*3	10/46	243*90	C-5
TC-H150-G525-S1R3	15/0	33.45*3	12/55	243*90	C-5
TC-H200-G525-S1R3	20/0	44.59*3	16/74	243*116	C-5
TC-H250-G525-S1R3	25/0	55.74*3	20/92	243*116	C-5



کاربردها

- اصلاح ضریب قدرت بصورت ثابت
- اصلاح ضریب قدرت بصورت اتوماتیک
- قابل استفاده با فیلتر هارمونیک

ویژگی‌ها

- طراحی مکعبی شکل
- طراحی شده با فیلم پلی پروپیلن
- طراحی یکپارچه آلومینیومی
- خنک کنندگی بهتر به علت وجود رزین و روغن
- سازگار با محیط زیست
- انتقال حرارت بهتر
- مقاوم در برابر انفجار (قطع کننده در فشار بالا)
- دارای درب پوش محافظ

Technical Data	HD-VAR	UXDH
Standards	IS 13340-1/2	IS 13340-1/3
Rated Voltage (UN)	415 VOLT - 440 VOLT	440 VOLT - 525 VOLT
Rated Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Over Voltage	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 minutes in every 24 h UN + 20% 5 minutes in every 24 h UN + 30% 1 minute in every 24 h"	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 minutes in every 24 h UN + 20% 5 minutes in every 24 h UN + 30% 1 minute in every 24 h"
Over Current	1.8* IN	2.8* IN
Capacitance Tolerance	-5 to + 10% As per standards	-5 to + 10% As per standards
Test Voltage - Terminal	2.15 * UN, AC 2S	2.15 * UN, AC 2S
Test Voltage - Terminal & Case	3.6 kV, AC 2S	3.6 kV, AC 2S
Inrush Current	Up to 300 IN	Up to 450 IN
Losses	"<0.20 W/kVAR (Dielectric) <0.5 W/kVAR (Total)"	"<0.20 W/kVAR (Dielectric) <0.5 W/kVAR (Total)"
Casing	C.R.C.A. Squer box casing	C.R.C.A. Squer box casing
Enclosure	Indoor Mounting	Indoor Mounting
Mean Life Expectancy	1,35,000 h	1,80,000 h
Temperature Class	-10/55°C	-25/55°C
Cooling	"Natural air cooled Casing Temp. max 80°C permitted on top of the can"	"Natural air cooled Casing Temp. max 80°C permitted on top of the can"
Dielectric System	Metallized polypropylene film, Self-Healing property	Metallized polypropylene film, Self-Healing property
Impregnation	NPCB, Biogradable natural semi soft resin	NPCB, Biogradable natural semi soft resin
Safety Features	Overpressure sensitive 3 Phase disconnecter	Overpressure sensitive 3 Phase disconnecter
Altitude	Max. 3000 Meter above sea level	Max. 4000 Meter above sea level
Relative Humidity	Max. 95%	Max. 95%
Mounting Position	Vertical	Vertical
Mounting Earthing	Vertical or Wall mounting	Vertical or Wall mounting
Discharge Resistors	Extreme 3 minutes, 75V	Extreme 3 minutes, 75V
Terminals	Threaded studs M4, M6, M8, M10, M12	Threaded studs M4, M6, M8, M10, M12

BOX-VAR

BOX-VAR Series - Normal Duty - 415 Volts - 50 Hz - 3ph - Delta Connention

Product Code	Output kVAr	Capciance (in µf)	Current (in Amp)	Dimensions L*W*H (in mm)	Drawing No.
SC-N010-R415-S1R3	1/0	6.16*3	1/39	145*50*220	SC-1
SC-N020-R415-S1R3	2/0	12.33*3	2/78	145*50*221	SC-1
SC-N030-R415-S1R3	3/0	18.49*3	4/17	145*50*222	SC-1
SC-N040-R415-S1R3	4/0	24.66*3	5/56	145*50*223	SC-1
SC-N050-R415-S1R3	5/0	30.82*3	6/96	185*75*235	SC-1
SC-N075-R415-S1R3	7/5	46.23*3	10/43	185*75*236	SC-1
SC-N100-R415-S1R3	10/0	30.82*6	13/91	275*115*280	SC-1
SC-N125-R415-S1R3	12/5	38.52*6	17/39	275*115*281	SC-1
SC-N150-R415-S1R3	15/0	6*46.23	20/87	275*115*282	SC-1
SC-N200-R415-S1R3	20/0	30.82*12	27/82	225*155*315	SC-1
SC-N250-R415-S1R3	25/0	12*38.52	34/78	225*155*315	SC-1

BOX-VAR Series - Normal Duty - 440 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connention

SC-N010-R440-S1R3	1/0	5.48*3	1/31	145*50*220	SC-1
SC-N020-R440-S1R3	2/0	10.97*3	2/62	145*50*221	SC-1
SC-N030-R440-S1R3	3/0	16.45*3	3/94	145*50*222	SC-1
SC-N040-R440-S1R3	4/0	21.93*3	5/25	145*50*223	SC-1
SC-N050-R440-S1R3	5/0	27.42*3	6/56	185*75*235	SC-1
SC-N075-R440-S1R3	7/5	41.42*3	9/84	185*75*236	SC-1
SC-N100-R440-S1R3	10/0	27.42*6	13/12	275*115*280	SC-1
SC-N125-R440-S1R3	12/5	6*34.37	16/40	275*115*281	SC-1
SC-N150-R440-S1R3	15/0	41.42*6	19/68	275*115*282	SC-1
SC-N200-R440-S1R3	20/0	27.42*12	26/24	225*155*315	SC-1
SC-N250-R440-S1R3	25/0	34.27*12	32/80	225*155*315	SC-1

BOX-VAR Series - Heavy Duty - 440 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connention

SC-H050-R440-S1R3	5/0	27.42*3	6/56	180*70*265	SC-1
SC-H075-R440-S1R3	7/5	41.12*3	9/84	180*70*265	SC-1
SC-H100-R440-S1R3	10/0	27.42*6	13/12	200*125*315	SC-1
SC-H125-R440-S1R3	12/5	34.37*6	16/40	200*125*315	SC-1
SC-H150-R440-S1R3	15/0	41.42*6	19/68	200*125*315	SC-1
SC-H200-R440-S1R3	20/0	27.42*12	26/24	237*182*365	SC-1
SC-H250-R440-S1R3	25/0	12*34.27	32/80	237*182*365	SC-1
SC-H500-R440-S1R3	50/0	51.40*8	65/61	237*182*455	SC-1

BOX-VAR Series - Heavy Duty - 525 Volts - 50 Hz - 3Ph - Delta Connention

SC-H050-R440-S1R3	5/0	19.26*3	5/50	180*70*265	SC-1
SC-H075-R440-S1R3	7/5	28.89*3	8/25	180*70*265	SC-1
SC-H100-R440-S1R3	10/0	19.26*6	11/00	200*125*315	SC-1
SC-H125-R440-S1R3	12/5	24.07*6	13/75	200*125*315	SC-1
SC-H150-R440-S1R3	15/0	28.89*6	16/50	200*125*315	SC-1
SC-H200-R440-S1R3	20/0	19.26*12	21/99	237*182*365	SC-1
SC-H250-R440-S1R3	25/0	24.07*12	21/49	237*182*365	SC-1

کاربردها

- تنظیم و کنترل توان PF
- قابل تنظیم با فیلترهای همگن و ناهمگن
- استفاده در محیط های با دمای بسیار زیاد
- قابل استفاده برای تمامی نواحی جغرافیائی

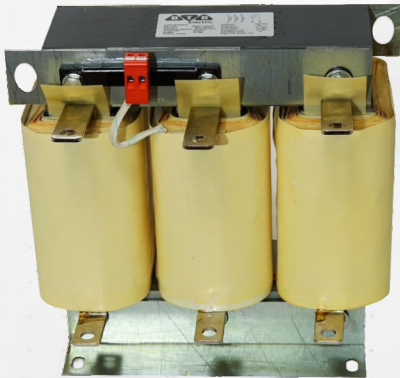
ویژگیها

- برای مصارف سنگین و فوق سنگین
- عملکرد مطلوب در دمای بالا
- عملکرد جریانی بسیار خوب با بهره گیری از هدایت عناصر داخلی
- دوام زیاد در جریانات هجومی
- مقاومت در برابر هارمونیک
- طول عمر بیش از ۲۵ هزار ساعت
- روغن سازگار با محیط زیست
- قابلیت نصب با فیلتر

Technical Data	APP HD Capacitor	APP ULTRA Heavy Duty Capacitor
STANDARDS	IS - 13585-2012 / IEC60931-1-1996	IS - 13585-2012 / IEC60931-1-1996
REATED OUTPUT	5 kVAr to 25 kVAr	10 kVAr to 25 kVAr
REATED VOLTAGE	415 V, 440 V, 525 V	415 V, 440 V
OVER VOLTAGE	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 minuts in every 24 h UN + 20% 5 minuts in every 24 h UN + 30% 1 minut in every 24 h"	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 minuts in every 24 h UN + 20% 5 minuts in every 24 h UN + 30% 1 minut in every 24 h"
OVVER CURRENT	1.5* IN	2* IN
RATED FREQUENCY	50 Hz	50 Hz
DISCHARGED RESISTOR	Extremely Fitted	Extremely Fitted
DISCHARGED TIME	3 minuts 75 V	3 minuts 75 V
MAX. CAPACITANCE	-5% to +7%	-5% to +7%
TEST VOLTAGE TERMINAL TO TERMINAL	4.3* UN for 10 seconds (DC)	4.3* UN for 10 seconds (DC)
TEST VOLTAGE TERMINAL / CASE	3 KV for 1 minut, or 3.6 KV for 2 seconds	3 KV for 1 minut, or 3.6 KV for 2 seconds
POWER LOSS PER KVAR OF REACTIVE POWER RATING	<0.5 watts / kVAr	<0.5 watts / kVAr
IMPREGNATION	Non PCB, Non Toxic oil - PXE/C101	Non PCB, Non Toxic oil - PXE/C101
PROTECTION	Internal Fuse / External Fuse	Internal Fuse / External Fuse

APP HD Dimension Details				
Sr. No.	Capacitor Rating	L	W	H
1	5.0 KVAR	335	114	180
2	7.5 KVAR	335	114	200
3	10 KVAR	335	114	220
4	12.5 KVAR	335	114	240
5	15 KVAR	335	114	280
6	20 KVAR	335	114	320
7	25 KVAR	335	114	360
8	30 KVAR	335	114	495
9	40 KVAR	335	114	490
10	50 KVAR	335	114	585
11	60 KVAR	335	114	635





ویژگی‌ها

- با هسته آهنی با نفوذپذیری بالا برای تک فاز و سه فاز
- با سوییچ حرارتی جهت محافظت در برابر حرارت زیاد
- حجم کم و پارازیت کم
- با کلاس عایق E و F و برای درجه حرارت‌های زیاد در شرایط هارمونیک ۶٪ تا ۱۰٪ با کلاس عایق B
- دفع حرارت از شار مغناطیسی سیم و پیچ
- با طراحی مکانیکی جهت استحکام و مقاومت در برابر لرزش
- با سیم پیچ باز برای تاثیر خنک کنندگی بهتر
- با سیم و پیچ آلومینیومی و مسی دارای صرفه اقتصادی بالا

Technical Data	Harmonic Filter Reactor
STANDARDS	IS-5553 / IEC-60076
REATED kVar	5 to 100 kVar (other rating upon request)
REATED VOLTAGE	440 V, 525 V, 690 V, 750 V
FILTER FACTOR	5.67%, 7%, 14%
TYPE	Cooper / (Aliminum wound - Iron Core)
LINEARITY	160% (180% & 200% upon request)
INSULATION CLASS	F & H class
TOLERANCE	3%
WINDING	Coil wounf with multiple conductors to reduce skin effect
COOLING	Natural Air Cooling
FREQUENCY	50 Hz / 60 Hz
NOISE LEVEL	> 6dB at rated load
TERMINAL	Tin Plated

Copper Wound							Aliminum Wound						
Value kVar (7%)	L	W	H	W1	X	Y	Value kVar (7%)	L	W	H	W1	X	Y
5	165	90	170	115	120	65	5	210	110	190	125	120	65
7/5	210	110	170	140	180	80	7/5	210	110	200	125	180	80
10	210	110	180	140	180	80	10	210	110	200	130	180	80
12/5	210	120	200	145	180	85	12/5	210	120	220	140	180	85
15	210	120	220	165	180	85	15	210	120	240	140	180	85
20	240	135	220	165	180	95	20	210	125	240	165	180	95
25	240	135	240	165	180	100	25	270	135	270	165	180	100
30	240	135	260	165	180	105	30	270	135	270	165	180	100
40	240	155	280	175	180	120	40	270	140	280	175	180	105
50	240	160	260	185	180	125	50	270	145	305	185	180	115
75	300	165	290	200	180	130	75	300	160	305	200	180	130
100	300	185	300	220	180	150	100	300	170	325	220	180	130

رگلاتورهای PARS DIGITAL.GH از تکنولوژی روز دنیا برخوردار می‌باشد و تمامی قطعات که بر روی بردها طراحی و نصب شده، از بهترین محصولات اروپایی ساخته شده‌اند. نصب این مدل رگلاتور بسیار راحت و با ثبات مقدار CT تمامی عملکردها را بصورت فوق هوشمند جست‌وجو و دیتاها را ثبت و خازن‌ها را بصورت کاملاً هوشمند در مدار شبکه قرار می‌دهد. و خازن‌های معیوب را شناسایی و از مدار خارج می‌سازد که با راهنمای جامع نصب و راه‌اندازی ارائه می‌گردد.



Description	SPFI - 04 / 06 / 08 / 12
AUXILIARY SUPPLY	110-550VAC, 42-70Hz
MEASUREMENT SUPPLY	30-550VAC, 42-70Hz
RELAY	250V, 1000W
CURRENT INPUT	1A/5A, Single CT
CURRENT MEASUREMENT	10mA-5A
DISPLAY	16 * 2 Line Graphical LCD Display
OPERATING TEMP.	-10 to 60
WEIGHT	0.5 kg
MECH. DIMENSION	"For 4 stage - 96*96*56mm For 6/8/12 stage - 144*144*56mm"
PROTECTION CLASS	Front side IP-54, Back side IP-20
P.F. CORRECTION TIME	10-1800 Seconds
DISCHARGED TIME	60-1800 Seconds
FEATURES	Auto initializing to detect no. of cap. Connected kVAR values (for balance load condition), phase correction angle
	Cap. kVAR can be programmed either as direct kVAR value, control series or auto detected Value
	Voltage & Current inputs are configurable & adopt system network itself according to configuration
	Demand parameter, Recall function of recorded values. Storage max & . min. line parameters
	THD & individual harmonic for voltage & current up to 31st order
PROTECTION ALARM	Over/under voltage, O/U current, Over temp. O/U frequency
DISPLAY PARAMETER	Line voltage, Current, Reactive /Active / App. Power, Temp. THD-V/I-individual harmonic in %, Diffrence to PF, Energy kWh (Import/Export), kVAR, Run hour, On hour, No. of interruptions, System fault 1/2, System warning
STD. COMPATIBILITY	Safety std. IEC 61010-1, EMC std. IEC 61326
COMMUNICATION PORT	RS - 485 (Optional)

در تأسیسات ولتاژ پایین، وقتی یک خازن سوئیچ می‌شود، میرایی مدار باعث بزرگتر شدن درجه تشدید می‌گردد. علاوه بر جریان نامی، جریان بیش از حد بالا در دامنه بیش از ۱۸۰ درجه و فرکانس‌های بالا بین ۳ تا ۱۵ کیلوهرتز در طول دوره انتقال (۱ تا ۲ میلی ثانیه) رخ می‌دهد. پیک‌های جریان هجومی، ناشی از سوئیچینگ خازن ایجاد می‌شود که، به عوامل زیر وابسته است:

- اندوکتانس‌های شبکه
 - برق ترانسفورماتور و ولتاژ اتصال کوتاه
 - نوع تصحیح ضریب توان؛ ثابت یا اتوماتیک
 - حضور هارمونیک در سیستم
- جریان هجومی به این حد زیاد نامطلوب است و احتمالاً قطب‌های اصلی هر کنتاكتور استاندارد معمولی را جوش می‌دهد. بنابراین، کنتاكتور برای سوئیچینگ بانک خازن باید طراحی شده مطابق شرایط زیر باشد:
- جریان دائمی که میتواند به ۱/۵ برابر جریان نامی بانک خازنی برسد
 - جهت کاهش جریان پیک، در هنگام بسته شدن کنتاکت‌های کنتاكتور
- بنابراین، انتخاب دستگاه سوئیچینگ خازن نیازمند دقت در انتخاب محصول است و همیشه توصیه میشود از کنتاكتور اختصاصی سوئیچینگ خازن برای سوئیچینگ بانک خازنی استفاده کرد که هزینه تابلو برق را بهینه میکند و عمر تجهیزات را افزایش می‌دهد.

اصول اجرایی:

کنتاكتور خازن به طور ویژه برای برآورده کردن الزامات سختگیرانه سوئیچینگ خازن طراحی شده است، همانطور که در بالا توضیح داده شد، این کنتاكتورها با بلوک جلویی از ۳ تماس کمکی اولیه به صورت سری با میرایی تخلیه سریع نصب شده‌اند. در هر فاز به منظور محدود کردن پیک جریان نسبت به مقدار قدرت ساخت کنتاكتور از ۲ مقاومت استفاده شده است، به طوری که جریان نامی معمولی خازن توسط کنتاکت‌های اصلی منتقل می‌شود و پس از بسته شدن، مقاومت‌ها به طور موثر از مدار خارج می‌شوند.

مشخصات و قابلیت‌ها:

- قابل استفاده در شبکه‌های سلفی، ترانسفورماتورهای قدرت و اتصال کوتاه ولتاژ، اصلاح ضریب قدرت بصورت ثابت یا اتوماتیک در شبکه‌های آلوده به هارمونیک
- ولتاژ تغذیه ۲۲۰V
- دارای رنج‌های ۱۲/۵، ۱۶/۷، ۲۰، ۲۵، ۳۳/۳، ۴۰ و ۶۰ کیلووات
- دمپینگ میرایی عالی در مقابل جریان‌های هجومی
- امکان پارالل کنتاكتورها در رنج‌های متفاوت
- کاهش اتلاف توان در حالت "روشن" که باعث صرفه‌جویی در انرژی می‌شود
- سوئیچینگ بانک خازن به صورت موازی بدون کاهش کیفیت عملکرد
- افزایش عمر تجهیزات
- بهبود کیفیت توان الکتریکی
- تاییدیه‌های استاندارد مطابق با IEC 60974-4-1 AC-6B و IS/IEC 60974-4-1



- پرشده با رزین سازگار با محیط زیست
- مناسب برای مصارف معمولی و نمیه سنگین
- تلفات کم



Technical Data	Agristar
Standards	IS 13340-1/2
Rated Voltage (UN)	440 VOLT
Reated Frequency	52 Hz
Over Voltage	"UN + 10% 12 hours in every 24 h UN + 15% 30 minuts in every 24 h UN + 20% 5 minuts in every 24 h UN + 30% 1 minut in every 24 h"
Over Current	1.3* IN
Capacitance Tolerance	-5 to + 10% As per standards
Test Voltage - Terminal	1.75 * UN, AC 2S
Test Voltage - Terminal & Case	3.6 kV, AC 2S
Inrush Current	up to 200 IN
Losses	<0.20 W/kVAR (Dielectric), <0.5 W/kVAr (Total)
Casing	Cylindrical Aluminum Can
Enclosure	IP02
Mean Life Expectancy	1,00,000 h
Temperature Class	-10/55°C
Cooling	"Natural air cooled Casing Temp. max 60°C permitted on top of the can"
Dielectric System	"Metallized poltpropylene film, Self-Healing property"
Impregnation	NPCB, Hard epoxy
Safety Features	Overpressure sensitive 3 Phase disconnecter
Altitude	Max. 2000 Meter above sea level
Relative Humidity	Max. 95%
Mounting Position	Random
Mounting Earthing	M8*10mm, M12*16mm threaded stud, on bottom of case with Nut & Washer
Discharge Resistors	Extreme 3 minutes, 75V
Terminals	- For Agricap with wire terminals extended 300mm

Cylindrical - Agristar Capacitor					
Agrowire Series - Normal Duty+ - 440 Volts - 50 Hz - 3ph - Delta Connention	OUTPUT (KVAR)	CAPACITANCE (mF)	CURRENT (A)	DIMENSIONS (mm)	DEOWING NO.
AS-N010-R0440-S1R3	1/0	3*13.71	2.5	62*131.5	AS.1
AS-N020-R0440-S1R3	2/0	3*27.42	7.0	62*150.5	AS.1
AS-N030-R0440-S1R3	3/0	3*41.12	10.5	62*191.5	AS.2

خازن ولتاژ متوسط MV

مشخصات و قابلیت‌ها:

- خازن‌های فشار متوسط با ظرفیت‌های ۵۰ کیلووار تا ۱۰۰۰ کیلووار، بر اساس درخواست و سفارشات تولید می‌شوند.
- میانگین عمر آنها تا ۳۰ سال در شرایط نرمال است.
- از نوع تک‌فاز، دو فاز و سه فاز عرضه می‌شوند.
- مقررات استاندارد و تست‌های IEC60871 و IEC60871-2 را رعایت می‌کنند.
- ابعاد کوچک و نصب آسان.
- کاهش کم افت ولتاژ.
- سطح کم نویز.

کاربردها:

- تصحیح ضریب توان بصورت ثابت.
- تصحیح ضریب توان بصورت اتوماتیک (APFC).
- فیلترهای غیرفعال همگن.
- استفاده در فیلترهای هارمونیک در تجهیزات مانند مبدل‌ها، UPS، کوره‌ها و غیره.

استانداردها:

- خازن‌های فشار متوسط با ظرفیت‌های زیر تولید و ارائه می‌گردند: ۵۰، ۷۵، ۱۰۰، ۱۲۵، ۱۵۰، ۱۷۵، ۲۰۰، ۲۲۰، ۲۵۰، ۲۶۴، ۲۷۵، ۳۰۰، ۳۵۰، ۴۰۰، ۵۰۰، ۷۵۰، ۱۰۰۰ kVAR در حالت‌های تک‌فاز و سه‌فاز.
- با سطح ولتاژی ۳/۳، ۴/۲، ۶/۶، ۶/۹۹، ۷/۲، ۸، ۷/۳، ۹/۵۶، ۱۱، ۱۱/۵۵، ۱۱/۲۲، ۲۴ kV.
- فرکانس: ۵۰/۶۰ Hz.
- در صورت درخواست، مقادیر دیگری نیز طبق سفارش امکان پذیر می‌باشد.
- راکتورهای هارمونیک جدا شده.
- راکتورهای ناهمگن هسته هوا، با سیم پیچ آلومینیومی از نوع خشک همراه با خازن قابل استفاده برای بهینه‌سازی قدرت خواهد بود.
- رنج: راکتورهای جدا شده در مقادیر ۶٪ و ۱۳٪ در دسترس هستند.
- تست شده بر اساس استانداردهای IS 5553 و IEC 60076-6



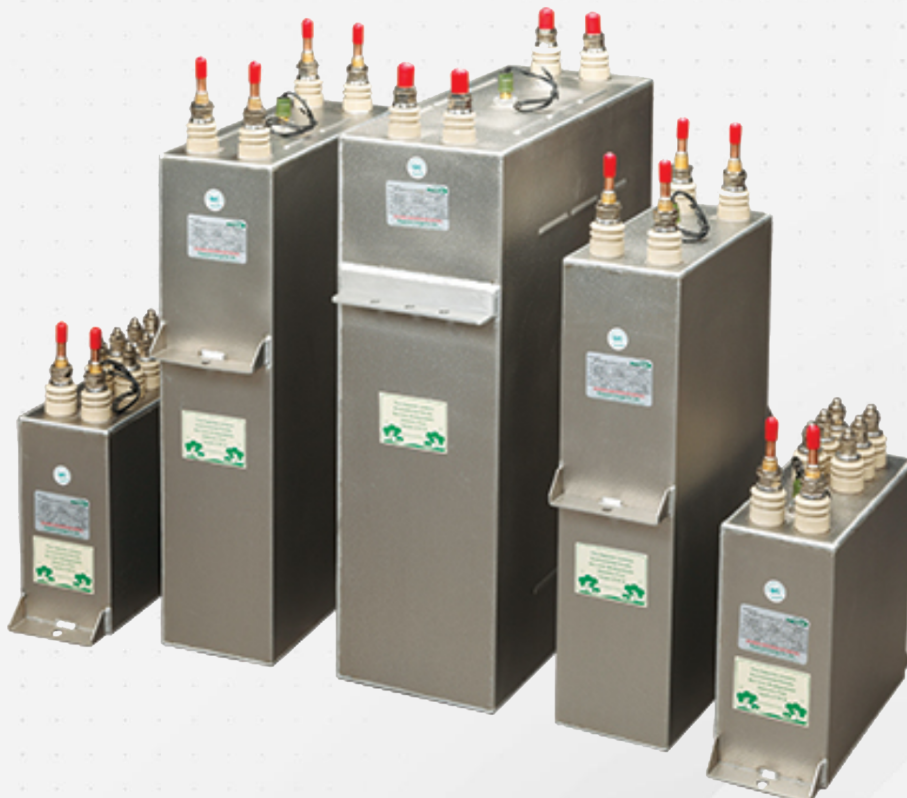
از همانجا که معلوم است سیستم خنک کننده این خازن ها با آب کار می کند. در تاسیسات با درجه ی حرارت بالا مورد استفاده قرار می گیرد که جریان هوا یا روغن نمی تواند آن را خنک کند و آب در گردش در این خازن عمل خنک کردن را بر عهده دارد. همچنین حداکثر دمای نرمال ۴۵ درجه ی سانتی گراد و حداکثر فشار آب در آن ۱۵۰ PSI و حداکثر دبی آن ۸/۳ لیتر بر دقیقه می باشد. و امکان نصب سنسور درجه حرارت و فشارسنج داخلی دارند.

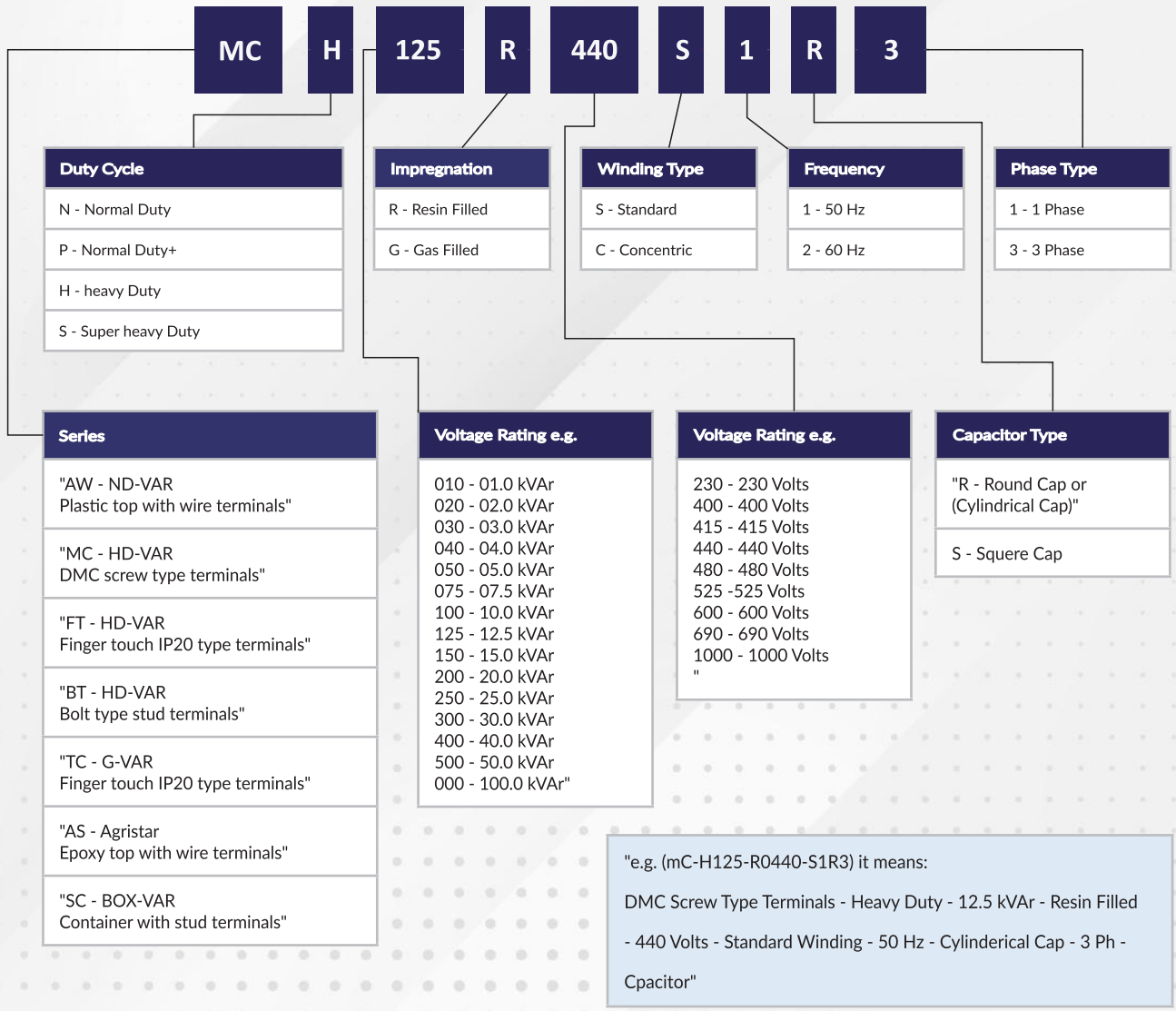
مشخصات و قابلیت ها

- ظرفیت خروجی: تا ۱۰۰۰ kVAR.
- فرکانس: ۵۰ kHz.
- قابلیت نصب افقی و عمودی.
- سطح ولتاژ از ۷ تا ۲۵ KV.
- جنس بدنه: ورق آلومینیوم.

استانداردها:

- خازن های IEC 60110-1 برای کاربرد گرمایش و ذوب القایی.
- خازن های IS 9251 برای نیروگاه های مولد حرارت القایی که در فرکانس های بین ۴۰ تا ۲۴۰۰۰ هرتز کار می کنند.
- خازن قدرتی IEC 60110-1 برای تاسیسات گرمایش القایی.



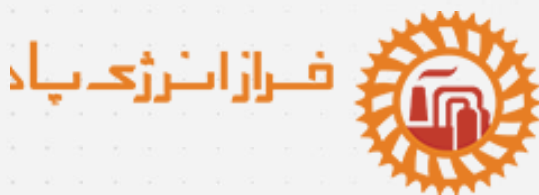


Criteria for use of Capacitor		
THD - V% (Voltage)	THD - A% (Current)	Power Factor Correction
0 to 2	0 to 8	Normal Duty Capacitors
2 to 3.5	8 to 15	Heavy Duty MPP & APP Capacitors
3.5 to 5	15 to 25	Use of Detuned Reactors (189 Hz)
> 5	> 25	Harmonic Study, Tuned Passive Filter or Active Filter

Certificates

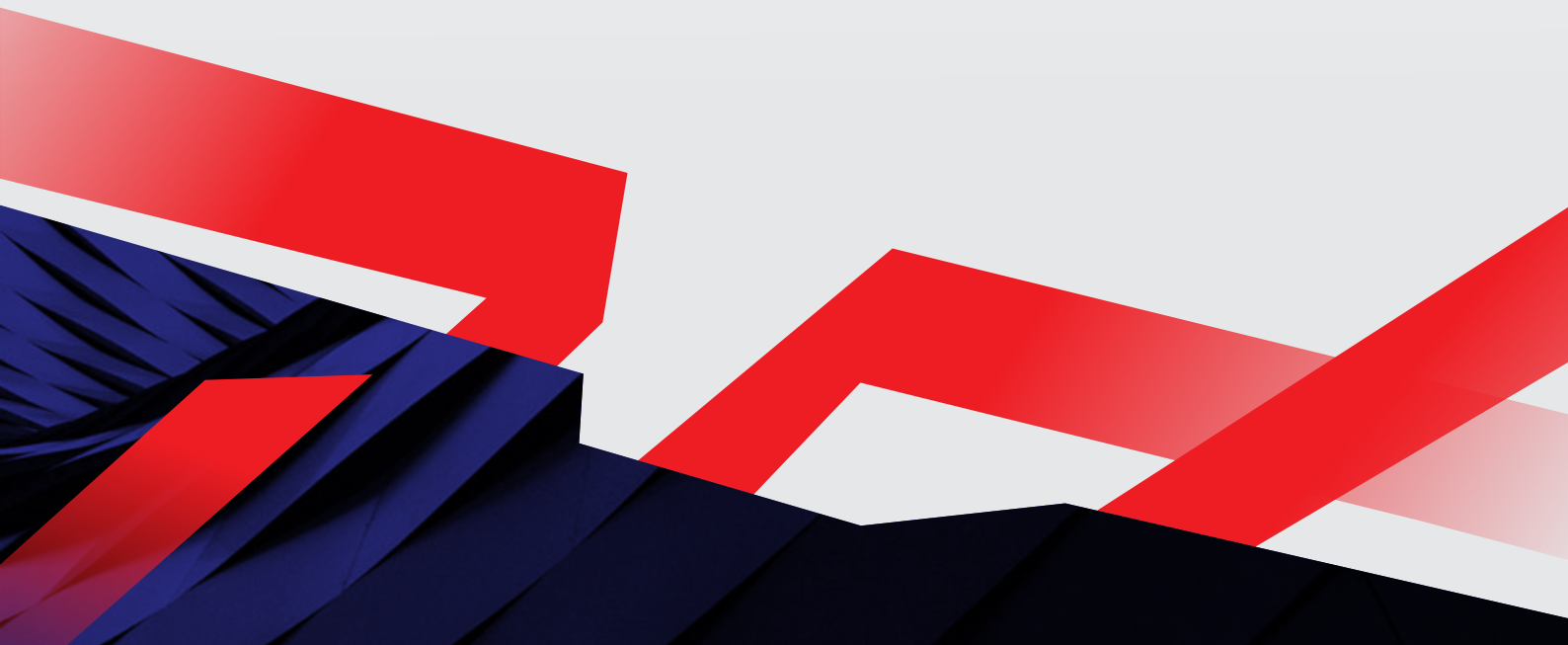


بخشی از مشتریان پارس خازن غرب




Some of the clients of Pars Khazan Gharb





 www.pars-gh.com

 info@pars-gh.com

 (+۲۱)۷۷۶۵۲۲۳۱

