



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

# مقدمه ای بر سیستم های روانکاری مرکزی

---

سیستم های جریان چند خطی یا تصاعدی  
سیستم های جریان 2 خطی  
سیستم های جریان تک خطی  
بر اساس کاربرد مشتری



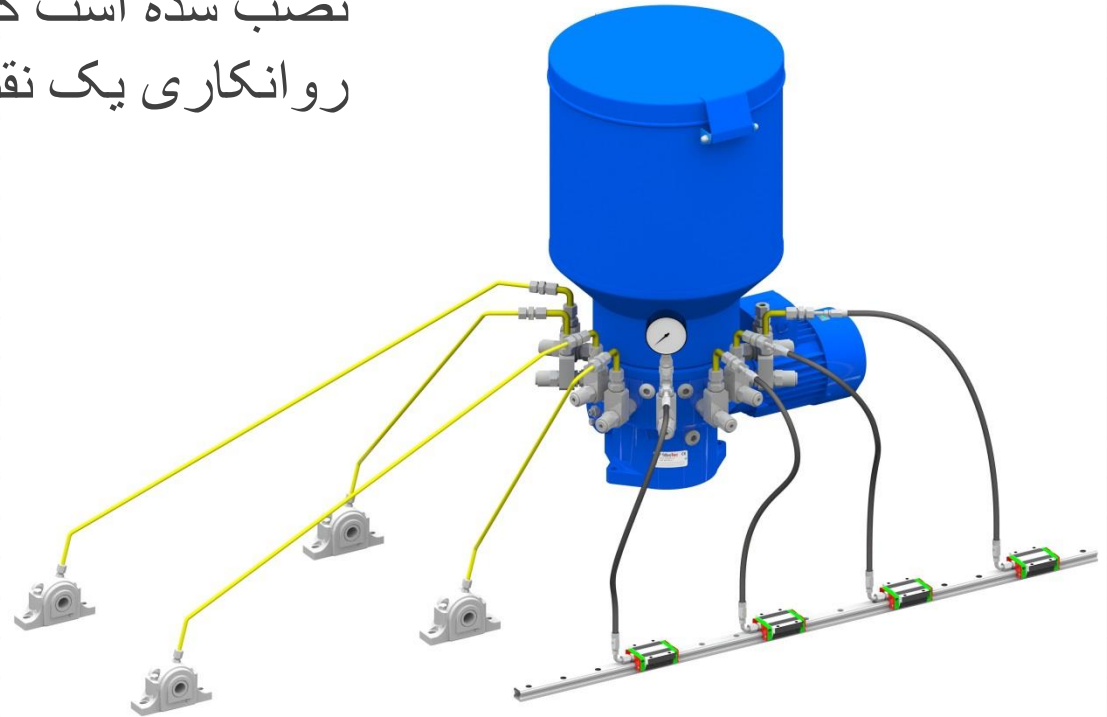
شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## تعریف سیستم های چند خطی:

این سیستم ها تشکیل شده است از چندین امان اصلی پمپ که به صورت مشترک در یک حوزه نصب شده است که هر امان منحصر به فرد تامین روانکاری یک نقطه اصطکاک را بر عهده دارد





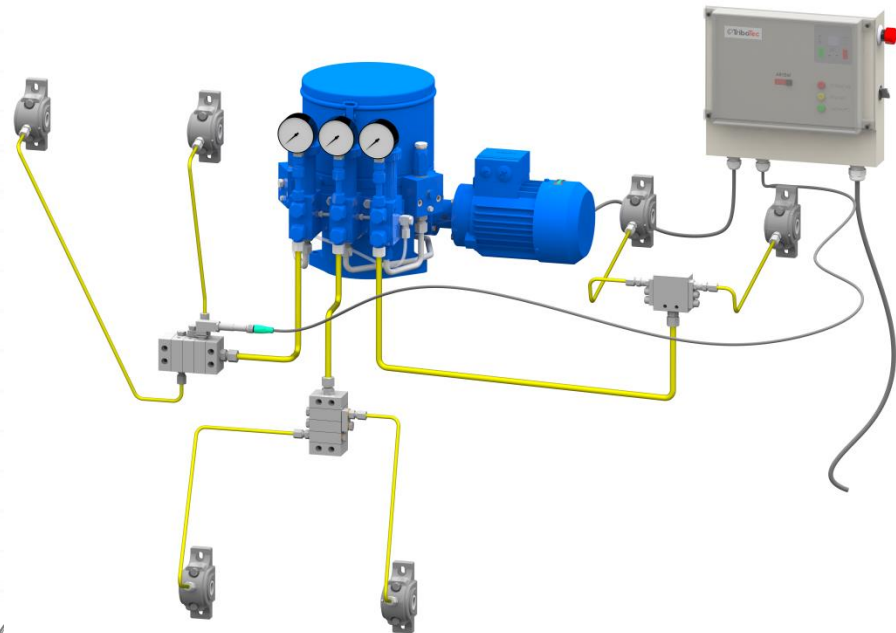
شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## تعریف سیستم های تصاعدی :

در این سیستم ها یک المان از طریق یک دستگاه  
سنجش تصاعدی توانایی تامین روانکاری چندین  
نقطه اصطکاک را دارد





شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

توصیف سیستم :

المان های اصلی سیستم :

- یک پمپ دستی با برقی یا پنوماتیک
- بخش انشعابات جریان
- لوله کشی از طریق لوله های فلزی یا پلاستیکی
- لوازم از جمله : بست ها - اتصالات - گیره ها

تجهیزات سیستم :

- فشار سنج
- فلوسنج (برای روغن)
- فیلتر های تمیز کننده لوله های توزیع کننده
- Run Timer برای کنترل و چک کردن تجهیزات
- قطع کننده که توسط یک سوئیچ سیگنال را در مدار می فرستد



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## چگونگی عملکرد سیستم :

○ یک سیستم روانکاری مرکزی همراه با انشعابات جریان از طریق انشعابات منحصر به فرد مسیرهایی هستند بین پمپ های روانکاری که با افزایش نقاط روانکاری تعداد لوله کشی های انشعابی نیز افزایش می یابد

○ چنانچه پمپ سیستم خاموش گردد دستگاه های جریان سنج در حالت قبلی خود باقی می مانند و زمانی که پمپ مجددا روشن گردد دستگاه های مترینگ از همان جایی که پمپ قطع شده بود به فعالیت خود ادامه می دهند



## کنترل و مانیتورینگ سیستم :

○ برای کنترل سیکل سیستم سوئیچ های تک سیگنالی روی انشعاب جریان متصل شده است که قطعا این سوئیچ ها روی انشعاب هایی قرار می گیرند که به نقاط روانکاری مهم تر وصل هستند و معمولا یک سوئیچ می تواند روی یک یا بیشتر از انشعابات جریان در سیکل های روانکاری قرار گیرد.

○ بر روی دستگاه های کنترل یک Time Delay قرار دارد که برای مواقعی که هر یک از سیستم های روانکاری از کار می افتد یا پررود متوقف می شود استفاده می شود



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## مشخصات فنی سیستم ها :

○ فشار کاری سیستم بین 30-250 bar

○ لوله کشی اصلی بین پمپ و دستگاه های کنترل توسط لوله هایی با قطر خارجی 6-8-10 mm

○ لوله کشی بین انشعابات و نقاط روانکاری توسط لوله هایی با قطر خارجی 4-6-8 mm

○ در این سیستم ها از روغن های معدنی استفاده می شود و چنانچه روغن درجه بندی نشده باشد باید در آزمایشگاه های روغن روی آن آزمایش شود و روغن درجه بندی گردد

○ برای روان کننده های پلاستیکی یا گریس باید از کلاس NLGI-2 در DIN51818 استفاده شود





شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

تولیدات و کاربرد آنها :

○ پمپ های روانکاری : ZCA, , ANC VEG, UCF, Z1, T1, ACF, PMP  
SEO, BPO, BPG, BEG-P

○ انشعابات تصاعدی : BVA, PRA, PRB

○ واحد های کنترل : EMA, AP 2

○ لوازم یدکی : FLT, UV-40



### ZCA

Lubricant	grease max.NLGI-2
Max. output	2 cm <sup>3</sup> /stroke
Max. pressure	250 bar
Number of outlets	1
Reservoir	1,3 dm <sup>3</sup>
Drive	manual
Source of pressurised lubricant for lubrication circuits with progressive distributors, for stationary and mobile applications, portable pump for manual additional lubrication. Metal or plastic reservoir, resistant design.	

### ANC 20 P

Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Max. output	0,5 cm <sup>3</sup> /stroke
Max. pressure	210 bar
Number of outlets	1 and 2
Reservoir	1 dm <sup>3</sup>
Drive	pneumatic
Source of pressurised lubricant for lubrication circuits with progressive distributors for stationary applications. Transparent reservoir made of organic glass. Pressurised air 6 to 8 bar.	



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service



ACF	
Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Max. output	3.8 cm <sup>3</sup> /min.
Max. pressure	280 bar
Number of outlets	1 - 3
Reservoir	2 and 5 dm <sup>3</sup>
Drive	electric
<p>Cost-effective source of pressurised lubricant for lubrication circuits with progressive distributors, for stationary and mobile applications . Transparent reservoir made of organic glass, supply voltage 24 V DC, protection IP 65.</p>	



شرکت مهندسی بازرگانی کیار وانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

### PMP

Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Max. output	3.8 cm <sup>3</sup> /min.
Max. pressure	350 bar
Number of outlets	1 - 3
Reservoir	2, 4, 6, 8 dm <sup>3</sup> plastic 6, 8, 12 dm <sup>3</sup> metal
Drive	Electric 12,24V DC, 115, 230 V AC

Variant source of pressurised lubricant for lubrication circuits with progressive distributors, for stationary and mobile applications. Metal or transparent reservoir made of organic glass, lubricant level signalling. Supply voltage 24 V DC, or 115 V AC / 230 V AC. Continuous lubricant dose adjustment, optional safety valve with output pressure adjustment and pressure gauge. Integrated control unit, possibility of external outputs and signalling.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service





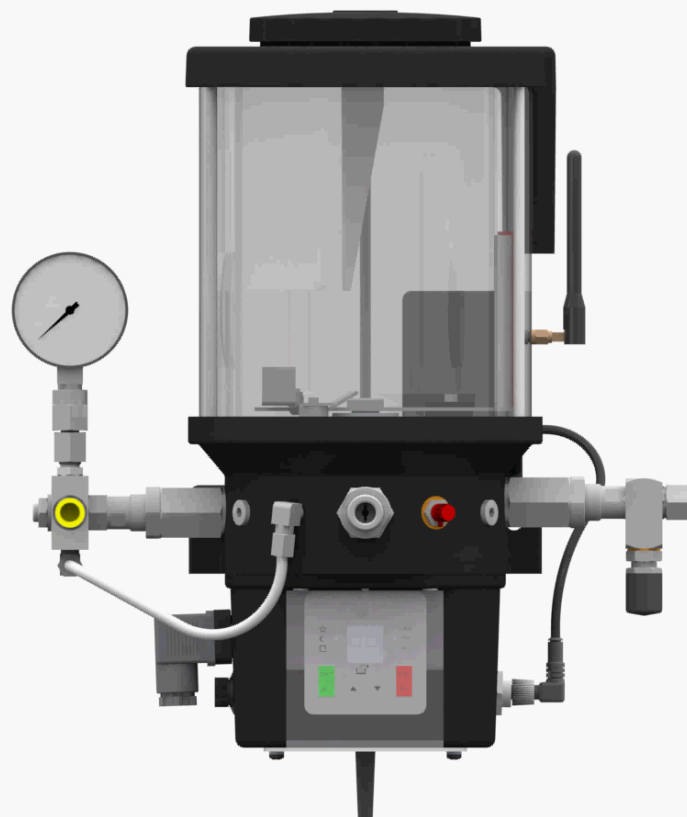
شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

 Tribotec

PMP



1393/11/12

*Multi-line and progressive*

12



### UCF

Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Max. output	20 cm <sup>3</sup> /min. (75 cm <sup>3</sup> /min. with outlets being connected)
Max. pressure	300 bar
Number of outlets	1 - 3
Reservoir	6, 8 ,12, 15, 30, 63 dm <sup>3</sup> metal
Drive	electric

Variant source of pressurised lubricant for lubrication circuits with progressive distributors, for extensive stationary applications, also for severe working conditions. Metal reservoir of various sizes, lubricant level signalling. Supply voltage 230/400 V AC, 500 V AC, other voltages upon request. Line of working units with various nominal lubricant output, continuous dose adjustment, safety valve with output pressure adjustment and pressure gauge.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار  
**KIARAVANKAR Ltd.**  
 technical and commercial service



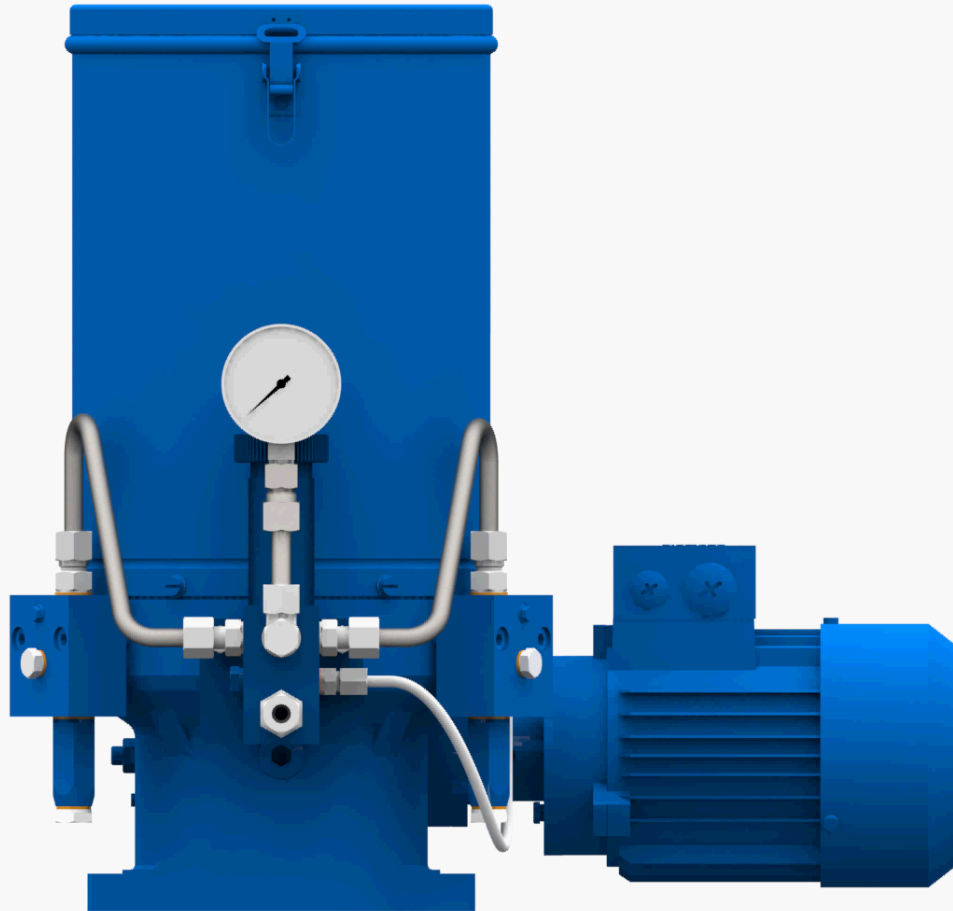
1393/11/12

*Multi-line and progressive*



UCF

شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار  
KIARAVANKAR Ltd.  
technical and commercial service



1393/11/12

*Multi-line and progressive*



شرکت مهندسی بازرگانی کیار وانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

VEG	
Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Max. output	14,5 cm <sup>3</sup> /min
Max. pressure	300 bar
Number of outlets	1 - 20
Reservoir	0, 6, 8, 12, 15, 30, 63, 100 dm <sup>3</sup> metal
Drive	electric

Variant source of pressurised lubricant for multi-line lubrication circuits and for circuits with progressive distributors, for stationary applications, also for severe working conditions. Metal reservoir of various sizes, lubricant level signalling. Supply voltage 230/400 V AC, 500 V AC, other voltages upon request. Design for 1 – 10 and 1 – 20 outlets with continuous dose adjustment in range of 1.2 - 3.0 cm<sup>3</sup>/min./outlet and design for 1 – 12 outlets with dose adjustment of 0- 14,5 cm<sup>3</sup>/min. Optional safety valves with output pressure adjustment and pressure gauge.







شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار  
KIARAVANKAR Ltd.  
technical and commercial service

VEG



1393/11/12

*Multi-line and progressive*

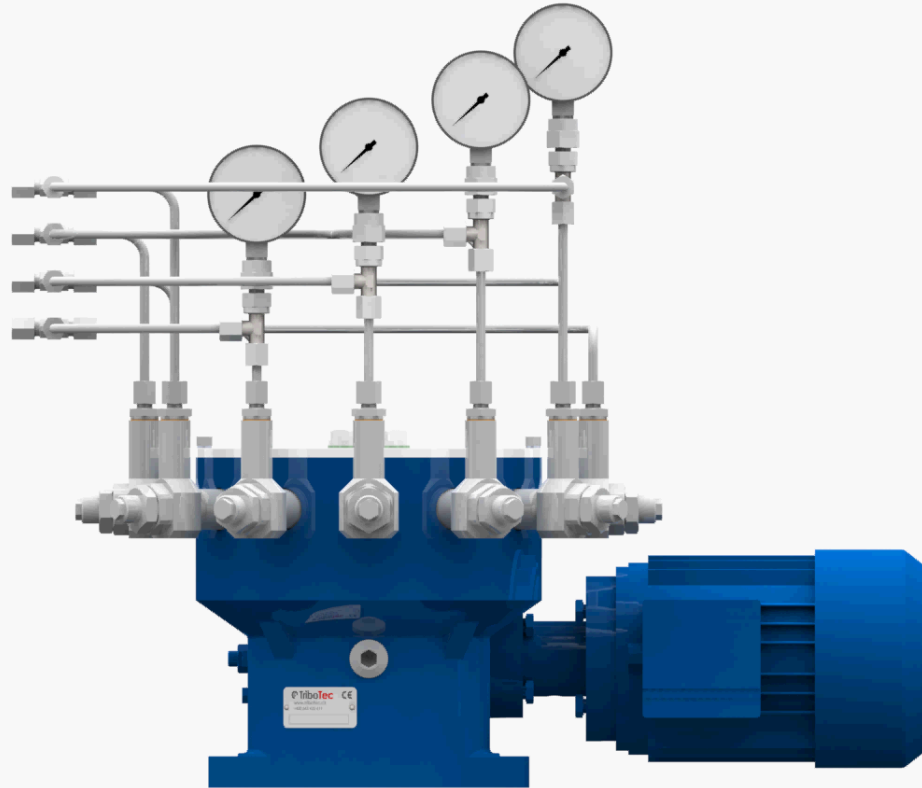


شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

## VEG (without tank)



**T 1**

Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Max. output	200 cm <sup>3</sup> /min.
Max. pressure	250 bar
Number of outlets	1
Reservoir	12, 30 , 63 dm <sup>3</sup> metal
Drive	electric

Massive source of pressurised lubricant for lubrication circuits with progressive distributors, for extensive stationary applications, for the hardest working conditions. Metal reservoir of various sizes, lubricant level signalling. Supply voltage 230/400 V AC, 500 V AC, other voltages upon request. Two nominal supplied volumes of 100 and 200 cm<sup>3</sup>/min., continuous dose adjustment in range of 50 – 100%, safety valve with output pressure adjustment and pressure gauge.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service



## Z 1

Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Max. output	400 cm <sup>3</sup> /min.
Max. pressure	400 bar
Number of outlets	1
Reservoir	40, 63, 100 dm <sup>3</sup> metal
Drive	electric

Powerful source of pressurised lubricant for lubrication circuits with progressive distributors, for extensive stationary applications with demand for large lubricant dose, for the hardest working conditions. Alternatively can be used for dual-line grease systems in combination with external change-over valve (e.g. DPE) and for special oil systems. Metal reservoir of various sizes, lubricant level signalling. Supply voltage 230/400 V AC, 500 V AC, other voltages upon request. Two nominal supplied volumes of 200 and 400 cm<sup>3</sup>/min., safety valve with output pressure adjustment and pressure gauge.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

1393/11/12

*Multi-line and progressive*

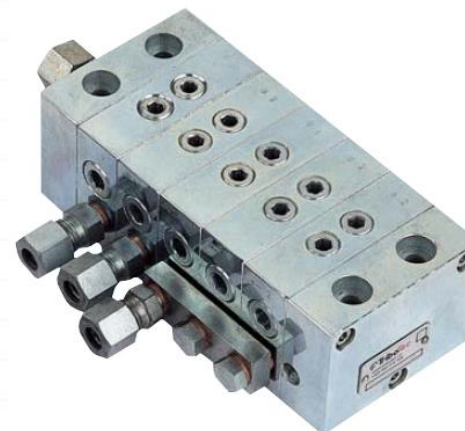
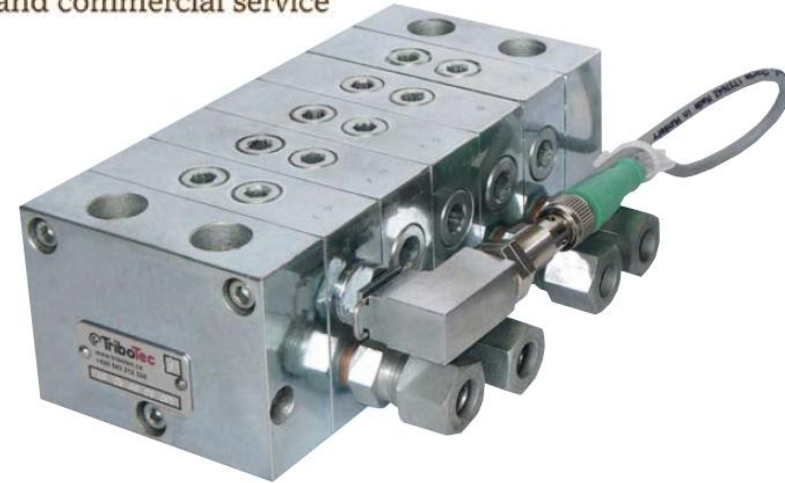


شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

PRA, PRB	
Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Nominal output	0,08 – 0,90 cm <sup>3</sup> /stroke
Max. pressure	230 bar
Min. number of outlets	6 (2 with using bridges)
Max. number of outlets	20
Inlet fittings	M14x1,5 for tube ø 6, 8, 10, 12 mm
Outlet fittings	M10x1, for tube ø 6, 8, 10 mm
<p>Sectional progressive distributors for stationary and mobile applications, suitable for extensive lubrication circuits, also for severe working conditions. Highly variable execution in two type (size) series, PRA and PRB, with optional nominal dose for individual sections. Maximum of 10 working sections (20 outlets), combination of doses by using connecting bridges and interconnection inside of working section. Visual (pin) and electrical (contactless switch) operation signalling.</p>	





## BVA

Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Nominal output	0,20 cm <sup>3</sup> /stroke
Max. pressure	350 bar
Min. number of outlets	6 (2 with using bridges)
Max. number of outlets	24
Inlet fittings	M10x1, for tube ø 6 mm
Outlet fittings	M10x1, for tube ø 4, 6 mm

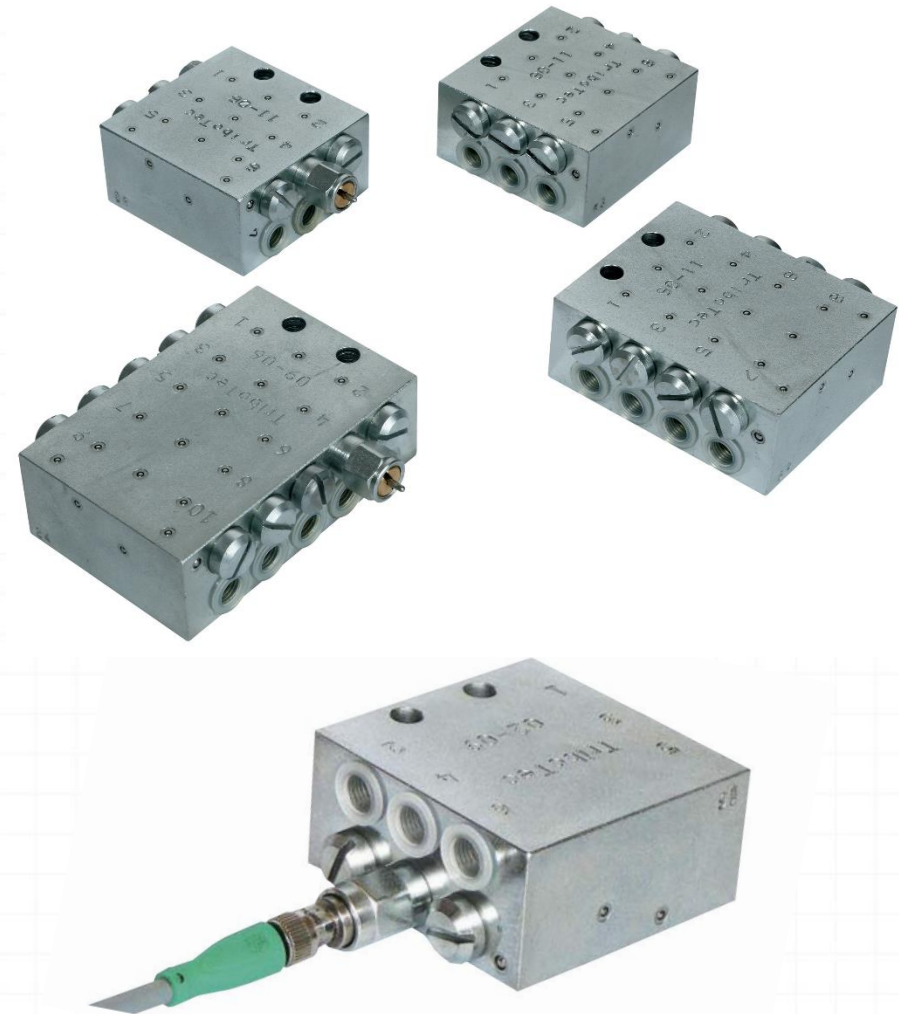
Block progressive distributors for stationary and mobile applications, suitable for smaller lubrication circuits with up to several dozens of lubricated points, also for the hardest working conditions. Compact, resistant design with minimum requirement for installation area. Maximum 24 outlets, nominal dose 0,20 cm<sup>3</sup>/stroke, combination of doses by using connecting bridges and interconnection inside of the distributor. Visual (pin) and electrical (contactless switch) operation signalling.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service



### EMA

Operating voltage	10 - 28 V DC
Lubrication time	2 - 30 min. (in 2 min.) 1 - 15 min. (in 1 min.)
Pause time	2 - 30 hours (in 2 hour) 1 - 15 hours (in 1 hour.)
Protection	IP 40

Control and monitoring timer for progressive systems, for stationary and mobile applications. Series of variant executions for circuits fitted with electrical signalling of progressive distributors operation, also for circuits without signalling, for electric as well as pneumatic pumps. Optional setting of lubrication time or number of lubrication cycles and pause time. Storage of lubrication cycles course even with supply voltage cut-off, prelubrication function for longer operational pauses of the equipment, errors evaluations of lubrication system, external outputs for remote signalling.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service







شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

<b>AP 2</b>	
Operating voltage	230 / 400 V, 50 Hz
Lubrication time	1 - 59 sec. (in 1 sec.) 1 - 99 min. (in 1 min.)
Pause time	1 - 59 min. (in 1 min.) 1 - 99 hours (in 1 hour)
Protection	IP 65
<p>Control and monitoring timer for progressive and multi-line systems, for stationary applications. Series of variant executions for circuits fitted with electrical signalling of progressive distributors operation, also for circuits without signalling, for controlling of electrically driven independent pumps. Optional setting of lubrication time or number of lubrication cycles and pause time. Storage of lubrication cycles course even with supply voltage cut-off, prelubrication function for longer operational pauses of the equipment, errors evaluations of lubrication system, signalling of lubricant level in pump reservoir, external outputs for remote signalling.</p>	





شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## کاربرد سیستم های چند خطی :

- برای نقاط روان کاری پراکنده استفاده می شود
- وسعت زیاد روانکاری با نقاط پرتعداد روانکاری
- تنظیم منحصر به فرد برای هر نقطه روانکاری
- تامین نقاط روانکاری به صورت دائمی یا پریودیک
- ادامه تامین روانکاری براساس نیاز نقاط روانکاری



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

کاربرد سیستم های تصاعدی :

○ برای تعداد زیاد نقاط روانکاری در مسافت های متوسط و کوتاه استفاده می شود

○ در ماشین ها ، سیستم های کوچک ، بارکش ها و تجهیزات معدن

○ کنترل الکتریکی (Electric monitoring) نقاط روانکاری در صورت امکان



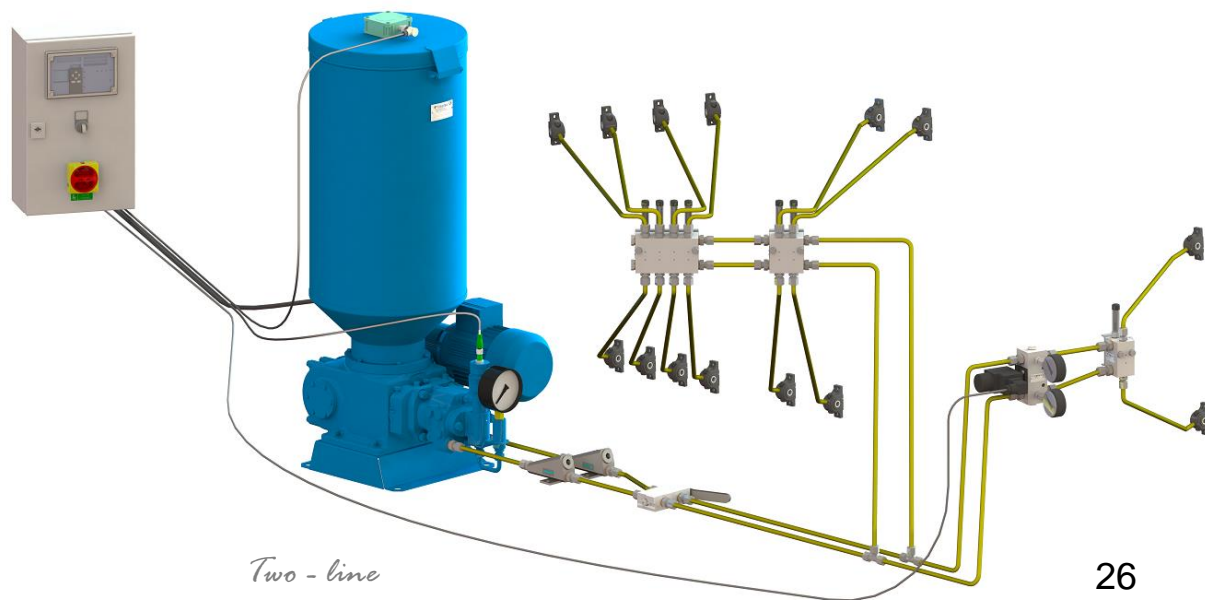
شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## تعریف سیستم های دو خطی :

سیستم های دو خطی تشکیل شده است از پمپ المنت سنگین که در جاهای مخصوص نصب می شوند. هنگامی که چرخه شروع می شود به طور تناوبی فشارسازی انجام می شود و جریان روانکاری از یک خط به خط دیگر آزاد می شود. هر یک از سیکل ها نیمی از روانکاری نقاط روانکاری را بر عهده می گیرند





## توصیف سیستم :

### عناصر اصلی سیستم های روانکاری دو خطی :

- وسیله کنترل روانکاری دستی یا برقی (پمپ)
- مسدود کننده توزیع کننده های دو خطی
- لوله های توزیع کننده ، شلنگ کائوچویی و تیوب های فلزی
- لوازم : اتصالات - گیره ها - بست ها

### اجزا و تجهیزات :

- سوئیچ قطع کننده به منظور مفرد سازی جریان چرخه روانکاری
- ابزار کنترل کننده و چک کننده (Run Timer)
- فیلتر های تمیز کننده لوله های توزیع کننده
- جریان سنج (برای روغن)
- سنسور فشار (فشار سنج)



## کنترل و مانیتورینگ سیستم :

با استفاده از توزیع کننده های DD تمامی نقاط روانکاری در حول یک چرخه روانکاری می شوند. این بدان معنی است که هر نقطه روانکاری توسط یک مدار توزیع کننده روانکاری می شود. اگر دستگاه کنترل همراه یک تأخیر زمانی تقویت شود ، مدت زمان عملکرد پمپ روانکاری در حول یک یا چندین چرخه روانکاری صورت می پذیرد و مدت زمان مکث (زمان که در طی آن هریک از سیستم های روانکاری خارج از عملکرد است) ثابت هستند. کنترل فشار در هر سیکل روانکاری منحصر به فرد می تواند توسط یک ترمینال سوئیچ انجام شود.





شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## مشخصات فنی سیستم ها :

○ فشار کاری سیستم بین 50-250 bar

○ لوله کشی اصلی بین پمپ و دستگاه های کنترل توسط لوله هایی با قطر خارجی 28-35 mm

○ لوله کشی بین انشعابات و نقاط روانکاری توسط لوله هایی با قطر خارجی 10 mm

○ در این سیستم ها از روغن های معدنی استفاده می شود و چنانچه روغن درجه بندی نشده باشد باید در آزمایشگاه های روغن روی آن آزمایش شود و روغن درجه بندی گردد

○ برای روان کننده های پلاستیکی یا گریس باید از کلاس NLGI-2 در DIN51818 استفاده شود





شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

تولیدات و کاربرد آنها :

○ پمپ های روغنکاری : DLM,UCD, Z2, Z3,BEG-R

○ انشعابات دو خطی : DD, DLD,ZVM, ZH

○ واحد های کنترل : AD 1, AD 2

○ لوازم یدکی : EUK, EUV, DKS



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

UCD	
Lubricant	grease max.NLGI-2
Output	40 cm <sup>3</sup> /min.
Max. pressure	300 bar
Number of outlets	2
Reservoir	6, 8, 12, 30, 63 dm <sup>3</sup> metal
Drive	electric
<p>Variant source of pressurised lubricant for lubrication circuits with two-line distributors, for extensive stationary applications, also for severe working conditions. Metal reservoir of various sizes, lubricant level signalling. Supply voltage 230/400 V AC, 500 V AC, other voltages upon request. Constant nominal lubricant output, continuous dose adjustment, safety valve with output pressure adjustment and pressure gauge.</p>	



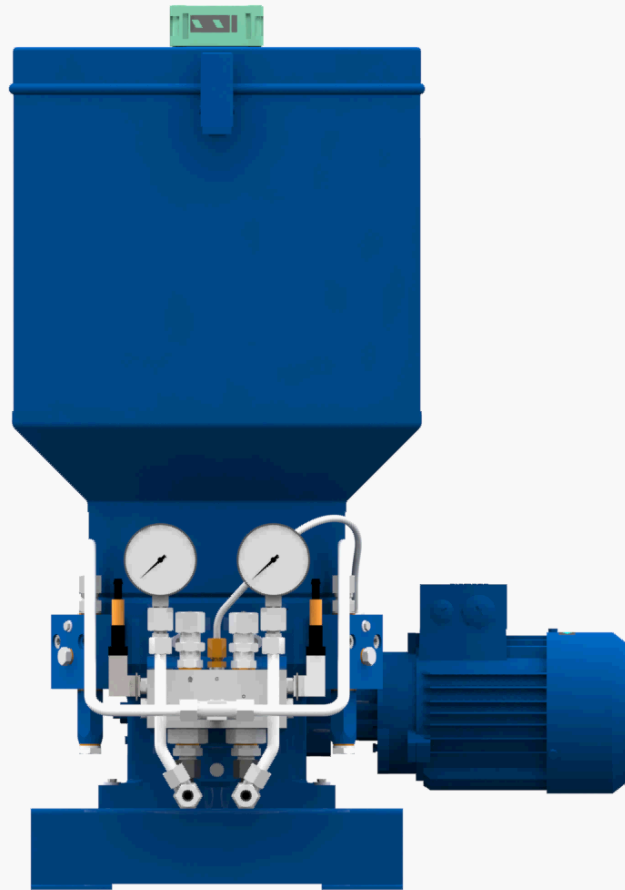


شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

UCD



1393/11/12

Two - line

## Z 2

Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Max. output	400 cm <sup>3</sup> /min.
Max. pressure	400 bar
Number of outlets	2
Reservoir	40, 63, 100 dm <sup>3</sup> metal
Drive	electric

Powerful source of pressurised lubricant for lubrication circuits with two-line distributors, for extensive stationary applications with demand for large lubricant dose, for the hardest working conditions. Metal reservoir of various sizes, lubricant level signalling. Supply voltage 230/400 V AC, 500 V AC, other voltages upon request. Two nominal supplied volumes of 200 and 400 cm<sup>3</sup>/min., safety valve with output pressure adjustment and pressure gauge.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

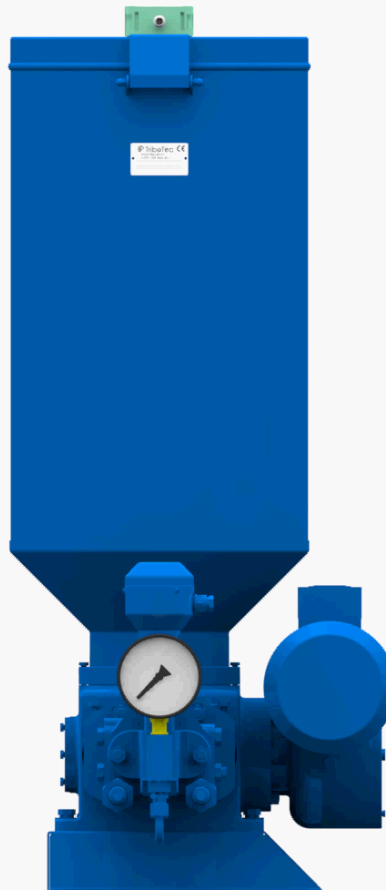




شرکت مهندسی بازرگانی کیار وانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**  
technical and commercial service

**Z2**



1393/11/12

Two - line

### BEG-R

Lubricant	grease max.NLGI-2
Max. output	256 cm <sup>3</sup> /min.
Max. pressure	350 bar
Number of outlets	2
Barrel	200 dm <sup>3</sup> (according to DIN 6644)
Drive	electric

Powerful source of pressurised lubricant for lubrication circuits with two-line distributors, for extensive stationary applications with demand for large lubricant dose, for the hardest working conditions. Metal reservoir of various sizes, lubricant level signalling. Supply voltage 230/400 V AC, 500 V AC, other voltages upon request. Two nominal supplied volumes of 200 and 400 cm<sup>3</sup>/min., safety valve with output pressure adjustment and pressure gauge.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

1393/11/12

Two - line

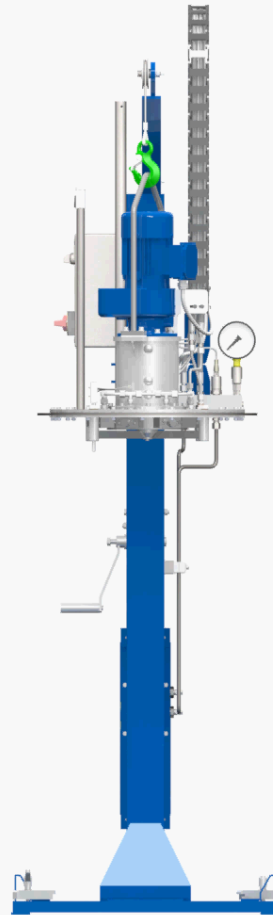






# BEG-R

شرکت مهندسی بازرگانی کیار وانکار  
KIARAVANKAR Ltd.  
technical and commercial service





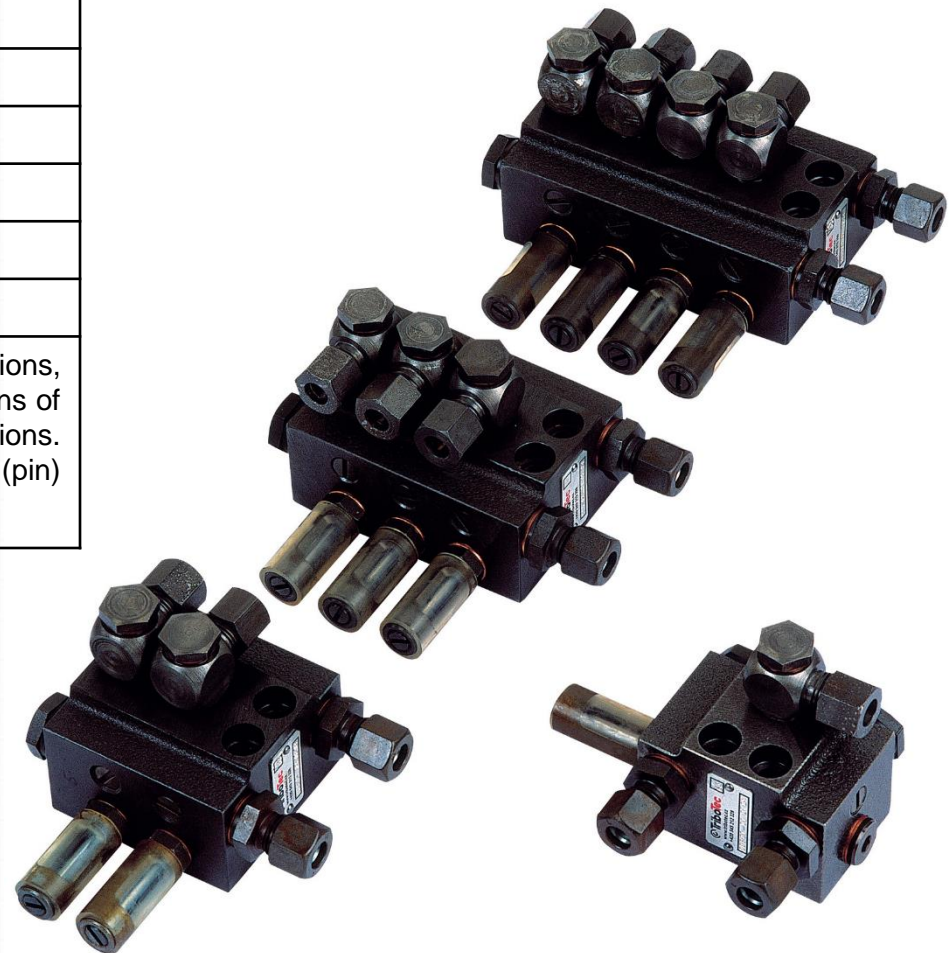
DD	
Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Nominal output	2 or 4 cm <sup>3</sup> /stroke
Max. pressure	350 bar
Min. number of outlets	1
Max. number of outlets	4
Inlet fittings	M16x1,5, for tube ø 10 mm
Outlet fittings	M14x1,5, for tube ø 10 mm
Block two-line distributors for stationary and mobile applications, suitable for smaller lubrication circuits with up to several dozens of lubricated points, also for the hardest working conditions. Maximum 4 outlets, nominal dose 2 or 4 cm <sup>3</sup> /stroke, Visual (pin) signalling.	



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service



### DLD

Lubricant	grease max.NLGI-2, oil min. 50mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Nominal output	1.5, 2.3 or 4 cm <sup>3</sup> /stroke
Max. pressure	400 bar
Min. number of outlets	1
Max. number of outlets	8
Inlet fittings	G 3/8, for tube ø 10 mm
Outlet fittings	G 1/4, for tube ø 10 mm

Block two-line distributors for stationary and heavy industry applications, suitable for larger lubrication circuits with up to several dozens of lubricated points, recommended for the hardest working conditions. Maximum 4 outlets, nominal dose 2 or 4 cm<sup>3</sup>/stroke, Visual (pin) or electrical (contactless) signalling.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service



*Two - line*

1393/11/12



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

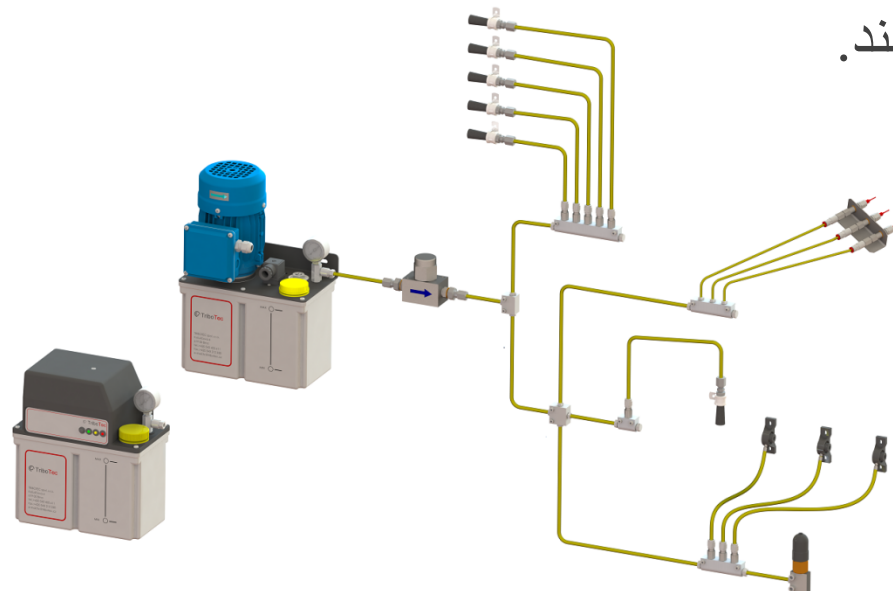
KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## تعریف سیستم های تک خطی :

سیستم های تک خطی از یک پمپ که در یک واحد هیدرولیکی کوچک نصب شده است تشکیل شده اند و کلیه ی دستگاه ها با یک خط اصلی کار می کنند.

این سیستم یک لوله کشی اصلی بین پمپ و نقاط روانکاری می باشد که این لوله کشی ها به صورت موازی هستند و مقدار معین روانکار برای نقاط روانکاری را تأمین می کنند.



1393/11/12

Single-line



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## توصیف سیستم :

### المان های اصلی سیستم :

- یک پمپ دستی با برقی یا پنوماتیک
- یک خط جریان برای نقاط روانکاری
- روپوش اتصالات از نوع پلاستیک یا مس
- لوازم از جمله : بست ها - اتصالات - گیره ها

### تجهیزات سیستم :

- سوئیچ کنترل فشار
- فشار سنج
- فلوسنج (برای روغن)
- فیلتر های تمیز کننده لوله های توزیع کننده
- Run Timer برای کنترل و چک کردن تجهیزات



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

## مشخصات فنی سیستم ها :

○ فشار کاری سیستم بین 10-75 bar

○ لوله کشی اصلی بین پمپ و دستگاه های کنترل توسط لوله هایی با قطر خارجی 6-8 mm

○ لوله کشی بین انشعابات و نقاط روانکاری توسط لوله هایی با قطر خارجی 4-6 mm

○ استفاده از روغن با گرانیروی  $50-1000 \text{ cst}(\text{mm}^2/\text{s})$

○ استفاده از گریس مایع از کلاس NLGI-2 در DIN51818 استفاده شود





شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

تولیدات و کاربرد آنها :

پمپ های روغنکاری : SMG, SMO, SEO, SAO, SEG, SAG

انشعابات تک خطی : SKIE, SMIE, SKIB, SMIB, SKIC

لوازم یدکی : KTSB, FLO, SRK

### SEO, SAO, SEG, SAG

Lubricant	grease NLGI 000,00, oil min. $50\text{mm}^2\text{s}^{-1}$
Max. output	(100) $500\text{ cm}^3/\text{min.}$
Max. pressure	(30) 70 bar
Number of outlets	1
Reservoir	2,3,4,6,8,12,50 $\text{dm}^3$ metal or plast
Drive	electric

Powerful source of pressurised lubricant for lubrication circuits with single-line distributors, for extensive stationary applications with demand for large lubricant dose, for the hardest working conditions. Metal or plastic reservoir of various sizes, lubricant level signalling. Supply voltage 115 or 230 and 230/400 V AC, Two nominal supplied volumes of 200 and  $500\text{ cm}^3/\text{min.}$ , safety valve with output pressure adjustment and pressure gauge.



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

**KIARAVANKAR Ltd.**

technical and commercial service

1393/11/12



*Single - line*

### SKIE, SMIE, SKIB, SMIB, SKIC

Lubricant	grease NLGI 000,00, oil 32-2000mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>
Nominal output	0,015 to 1,0cm <sup>3</sup> /stroke
Max. pressure	50 bar
number of outlets	1
Max. number of outlets	14 (with SRK)
Inlet fittings	M12x1
Outlet fittings	M10x1

Single-line distributors for stationary and mobile applications, suitable for smaller lubrication circuits with up to several dozens of lubricated points, maximum 14 outlets, nominal dose 0,015 to 1,0cm<sup>3</sup>/stroke,



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service





## حسن های فنی روانکاری اتوماتیک :

### روانکاری دستی

- روان کاری هر دو هفته یک بار توسط گریس پاش دستی انجام می شود.
- زمانی که برینگ ها حین عملکرد روانکاری نشوند آنها روی یک طرف خود بار می کشند و فیلم روغن در برینگ نمی تواند همواره خود را بازسازی کند.
- بعد از یک زمان عملکرد خاص گریس ها استفاده شده محسوب می شوند و برینگ ها شروع به سایش می کند ، طوقه گریس مجددا متصل نمی شود و به همین دلیل اثرات محافظتی کاهش می یابد.
- بعضی از نقاط روانکاری ممکن است فراموش شوند.
- ذرات خارجی به داخل برینگ نفوذ می کنند و در این حالت اجزا روانکاری جرم می گیرند که باعث سایش زودرس و عمده برینگ ها می شود.

### سیستم تصاعدی اتوماتیک

- زمان سنجی برای روانکاری برینگ ها (چندین بار در روز هر بار به مقدار بسیار کم)
- هنگامی که ماشین یا خودرو در حال کار می باشند روانکاری نیز در حال انجام است و زمانی که برینگ ها فشار زیادی را تحمل می کنند فیلم روغن همواره می تواند خود را بازسازی کند.
- فیلم روانکاری به طور منظم تجدید می شود و این عمل عمر برینگ ها را افزایش می دهد و از سایش آنها می کاهد و علاوه بر این طوقه گریس از نفوذ آب و خاک به داخل برینگ جلوگیری و محافظت می کند.
- تمام نقاط که به سیستم روانکاری متصل هستند به طور منظم و با مقدار معین روانکاری می شوند.
- بر طبق درخواست مشتری سیستم های روانکاری می تواند به مانیتورینگ الکتریکی (Electrically Monitored) مجهز شوند.



## حسن های محیطی سیستم های روانکاری اتوماتیک :

### روانکاری دستی

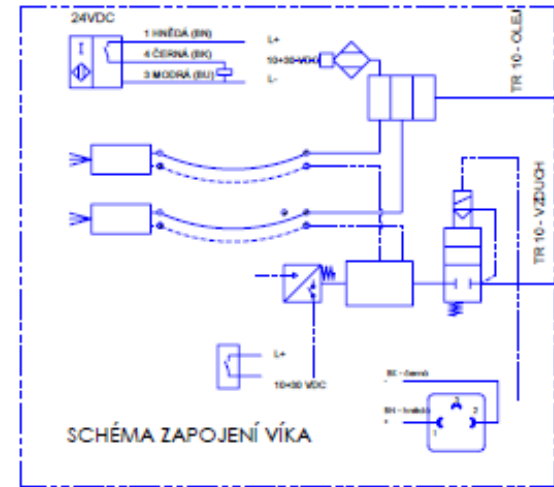
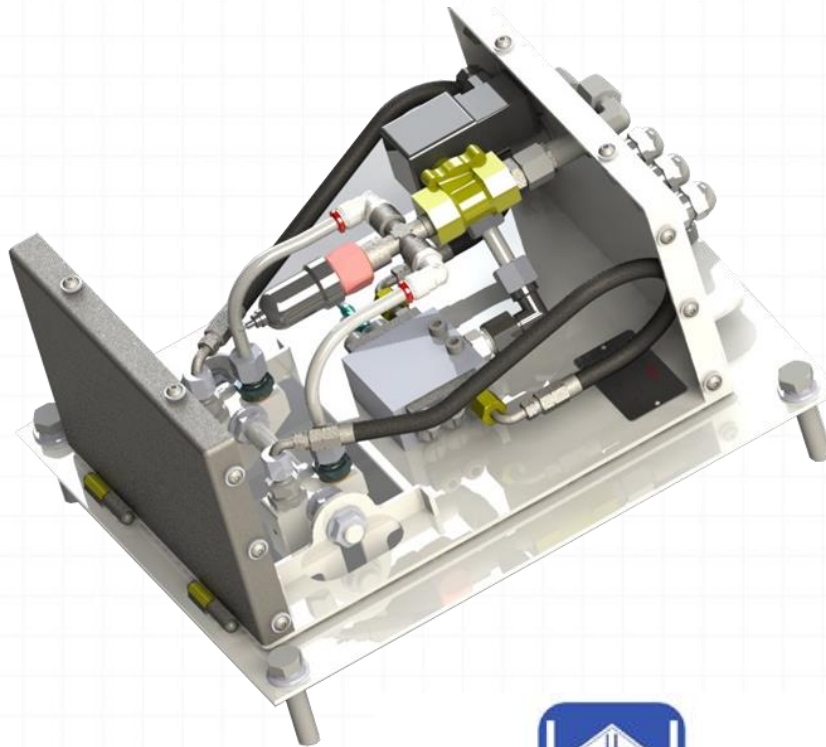
در حین روانکاری دستی مقدار زیادی گریس از برینگ ها خارج می شود که در بیشتر موارد این گریس پاک نمی شود و هیچ پوششی نیز روی آن قرار نمی گیرد و باعث می شود تکه های گریس روی زمین محیط اطراف را احاطه کنند.

### سیستم تصاعدی اتوماتیک

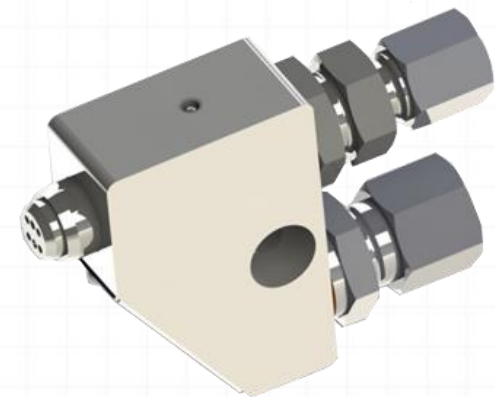
- یک فرم روی برینگ ها قرار دارد تا زمانی که گریس به مقدار بسیار کم پمپ می شود از طوقه گریس محافظت کند. این طوقه گریس سخت شده است و به درستی می تواند بدون پوشش باشد.
- در کامیون هایی که برای شست و شوی گریس بدون پوشش در محوطه استفاده می شود یک جداکننده روغن وجود دارد
- ریزش گریس روی زمین و محیط بسیار کم است زیرا روانکاری برطبق نیاز و با اندازه های بسیار دقیق انجام می شود.



# Special lubrication systems



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار  
**KIARAVANKAR Ltd.**  
 technical and commercial service



1393/11/12



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service



1393/11/12

*Special lubrication system*

### PMPP – mobile application

Lubricant	grease NLGI 2, soft - grease, oil
Max. output	11,4 cm <sup>3</sup> /min.
Max. pressure	400 bar
Number of outlets	1
Reservoir	8 plastic or 12 metal dm <sup>3</sup> metal
Drive	electric

Mobile lubrication pumps PMPP is used for fast and reliable lubrication of bearings, pins and other lubricated points of stationary machinery and equipment, especially in heavy industry, metallurgy and mining industry which are not equipped with their own lubrication system, and further for lubrication of mobile machines, machinery and transportation vehicles, e.g. excavators, cranes, trucks, buses, agricultural and forestry devices, in rail transport, etc.. Mobile lubrication pump PMPP is available with a 8 and 12 liter lubricant reservoir and nominal outputs of 11,4 cm<sup>3</sup>/min. Standard electromotor is 1f 230/50Hz



شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service







شرکت مهندسی بازرگانی کیاروانکار

KIARAVANKAR Ltd.

technical and commercial service

با سپاس فراوان از توجه شما

شرکت کیاروانکار نمایندگی رسمی و انحصاری  
جمهوری چک TRIBOTEC

<http://www.Kia-Majd.com>

031-36205030

031-36205040