



Hydraulic Karan Co.

شرکت مهندسی و خدماتی هیدرولیک کاران



شرکت مهندسی و خدماتی
هیدرولیک کاران

www.hkaran.com



هیدرولیک کاران در سال ۱۳۶۶ بعنوان نماینده شرکت Vickers در ایران تاسیس و در طی این سال ها موفق به اخذ نمایندگی بسیاری از کمپانی های برجسته شده است:

خدمات

اجرای پروژه های هیدرولیکی

- طراحی و ساخت انواع پاور پک های هیدرولیکی
- مشاوره نصب و راه اندازی سیستم های هیدرولیکی
- طراحی و ساخت انواع بلوک های هیدرولیکی
- طراحی و ساخت انواع جک های هیدرولیکی
- تعمیر و عیب یابی سیستم های هیدرولیکی
- تعمیر و خدمات پس از فروش اجناس تحت نمایندگی شرکت

تامین کلیه ادوات هیدرولیکی

- کلیه شیر آلات هیدرولیکی و پمپ های تیغه ای دبی ثابت و پیستونی دبی متغیر با مارک Eaton-Vickers آمریکا
- کلیه لوازم هیدرولیک با مارک Rexroth آلمان
- پمپ های دبی متغیر برای فشار های بالا و موتور های پیستونی گشتاور بالا با مارک Kawasaki انگلستان
- کلیه ادوات هیدرولیکی لازم برای ماشین آلات کشاورزی از مارک Roquet اسپانیا
- پمپ های تیغه ای فشار بالا از مارک Veljan هند
- فیلتراسیون سیستم های هیدرولیکی از مارک Internormen آلمان



اینترنورمن آلمان (Internormen filter)
تولید کننده انواع فیلتر های هیدرولیک



رکسروت آلمان
تولید کننده انواع ادوات هیدرولیک



ویکرز آمریکا (VICKERS)
تولید کننده انواع ادوات هیدرولیک



ایتال گروپ ایتالیا (italgroup)
تولید کننده انواع هیدروموتورها
تا سایز ۸۰۰۰ سی سی



کاوازاکی انگلستان (Kawasaki)
تولید کننده انواع پمپ های پیستونی فشار قوی
انواع هیدروموتورهای پیستونی



روکت اسپانیا (Pedro roquet)
تولید کننده انواع پمپ های
دنده ای و شیر آلات



جملز ایتالیا (gemels)
تولیدکننده انواع ball valve



پارکر (parker)
تولیدکننده انواع ادوات هیدرولیک



ولجان هند (veljan)
تولیدکننده انواع پمپ‌های پره‌ای
(vane pumps) فشار قوی



تی دی زد اسپانیا (tdz)
تولیدکننده انواع پمپ‌های پره‌ای
(vane pumps)



الوب ایتالیا (oleoweb)
تولیدکننده انواع شیرآلات هیدرولیکی

این شرکت دارای تجربه‌ای گران بها در زمینه ساخت، طراحی یونیت هیدرولیک و تامین ادوات هیدرولیکی و همچنین سابقه همکاری چندین ساله با بسیاری از شرکت‌های بزرگ و معتبر داخلی در زمینه‌های پشتیبانی مهندسی، فنی و تامین ادوات هیدرولیکی می‌باشد.

شرکت هیدرولیک کاران عضو انجمن هیدرولیک آمریکا است
(International organization for fluid power and motion control)

زمینه‌های فعالیت هیدرولیک کاران

- تهیه و تامین کلیه ادوات هیدرولیکی از قبیل موتورهای دور بالا و پایین، شیرآلات، پمپ‌های پیستونی، دنده‌ای و تیغه‌ای و تجهیزات جانبی سیستم‌های هیدرولیک
- ساخت یونیت‌های هیدرولیک Conventional و Proportional در سایزهای مختلف
- ساخت یونیت‌های هیدرولیک مجهز به پمپ‌های دبی متغییر (Variable displacement)
- ساخت و طراحی انواع بلوک‌های هیدرولیکی
- طراحی و کنترل سیستم‌های هیدرولیکی به کمک PLC و FLC
- طراحی و ساخت انواع جک‌های هیدرولیکی



ویکزر آمریکا (VICKERS)



شیرهای برقی راه دهنده / 01

Series	Size	Max pressure (bar)	Max flow (l / min)
DG4V-3	1/4"	350	80
DG4V-5	3/8"	315	120
DG5V-7	1/2"	350	300
DG5V-8	3/4"	350	700
DG5V-10	1,1/4"	350	1100



شیرهای پروپرشنال و کارت پروپرشنال / 02

Series

KDG4V...
 KTG4V...
 KBDG4V...
 KBFDG4V...
 KDG5V...
 KTG5V...
 KBDG5V...
 KBFDG5V...

The valve function schematics apply to both U.S. and European valves

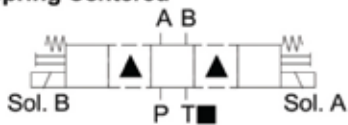
Double Solenoid Valves Two-Position, Detented



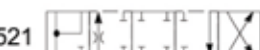
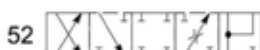
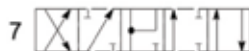
DG4V-5-*N valves



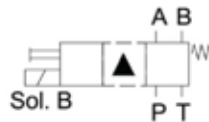
Double Solenoid Valves, Spring Centered



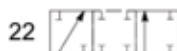
DG4V-5-*C valves



Single Solenoid Valves Solenoid at Port A End



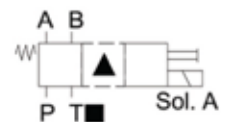
DG4V-5-*A valves



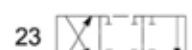
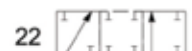
DG4V-5-*B valves



Single Solenoid Valves Solenoid at Port A End



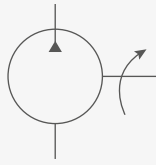
DG4V-5-*AL valves



DG4V-5-*BL valves



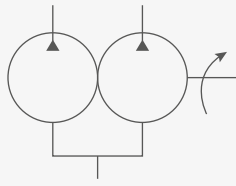
▲ Transient condition only
■ Both ports T_A and T_B are available



03 / پمپ های تیغه ای تک

Series	Flow(gpm)	Displacement (cm ³ /rev)	Peak pressure (bar)
V10	2	6.6	172
	3	9.8	
	4	13.1	
	5	16.4	
	6	19.5	152
V20	6	19.5	172
	7	22.8	
	8	26.5	
	9	29.7	
	11	36.4	152
20V	13	42.4	
	5	18	172
	8	27	
	11	36	152
	12	39	138
25V	14	45	172
	12	39	
	14	45	
	17	55	
35V	21	67	172
	25	81	
	30	97	
	35	112	
45V	38	121	172
	42	138	
	50	162	
	60	193	

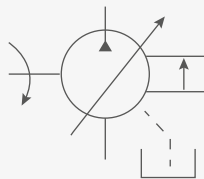




پمپ های تیغه ای دابل / 04



Series	Peak pressure (bar)
2520v	172
3520v	
3525v	
4520v	
4525v	
4535v	

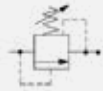
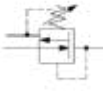
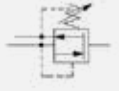
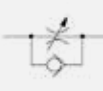


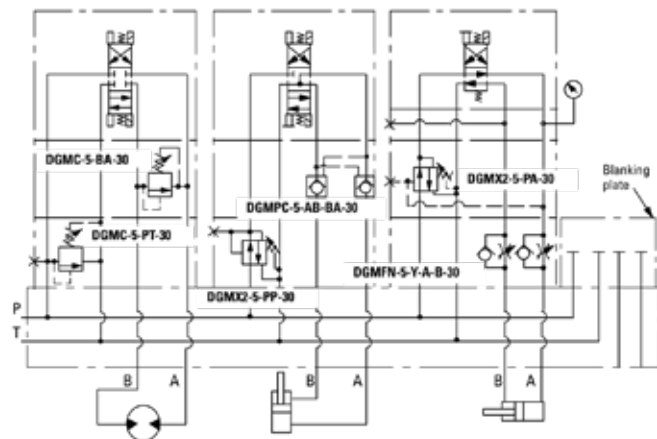
پمپ های پیستونی دبی متغیر / 05

Series	Displacement (cm ³ /rev)	Peak pressure(bar)
PVQ	10	210
	13	140
	20	210
	32	140
	40	210
ADU	41	350
	49	
	62	
	80	250
PVH	57	250
	74	
	98	
	131	
	141	230



فشار شکن و فلوکنترل و چک ولو / 06

Function	Basic symbol	Basic model	Features
Relief		DGMC/DCMC2	Single, dual and crossport model
Reducing/relieving		DGMX2	Piloted from (and reduced pressure in) port P, A or B
Sequence		DGMR1	Single port P sequence
Counterbalance		DGMR	Control in port T
Flow Control		DGMFN	Single or dual port, meter-in or meter-out
Pilot operated check		DGMPC	Single in port A or B; dual in ports A and B
Direct check		DGMDC	Single check in any port; dual check in ports A and B only





روکت اسپانیا (Roquet)



01 / پمپ دنده ای بدنه آلومینیوم (TYPE - M)

Hydraulic technical data	1M0.5DF09R	1M1DF09R
Pump flow rate (L/min-1500RPM)	0.5	1
Displacement (cc/r)	0.33	0.66
Continues pressure (bar)	225	225
Peak pressure(bar)	250	250



02 / پمپ دنده ای بدنه آلومینیوم (TYPE - LO)

Hydraulic technical data	1LO1.5	1LO3	1LO5	1LO7.5	1LO10
Pump flow rate(L/min-1500RPM)	1.5	3	5	7.5	10
Displacement(cc/r)	1	2	3.3	5	6.6
Continues pressure(bar)	275	240	185	135	
Peak pressure(bar)	300	275	200	150	



پمپ دنده ای بدنه آلومینیوم (TYPE - L) / 03

Hydraulic technical data	1L6	1L9	1L12	1L16	1L18	1L22	1L24	1L27	1L35	1L40
Pump flow rate (L/min-1500RPM)	6	9	12	16	18	22	24	27	35	40
Displacement (cc/r)	4	6	8	10.6	12	14.6	16	18	23.6	26.6
Continues pressure (bar)	275			250			225	180	170	
Peak pressure(bar)	300			275			250	200	190	



پمپ دنده ای بدنه آلومینیوم (TYPE - PLA) / 04

Hydraulic technical data	1PLA36	1PLA45	1PLA54	1PLA66	1PLA75	1PLA84
Pump flow rate (L/min-1500RPM)	36	45	54	66	75	84
Displacement (cc/r)	24	30	36	44	50	56
Continues pressure (bar)	250		225	200	185	175
Peak pressure(bar)	275		250	225	210	200



پمپ دنده ای بدنه آلومینیوم (TYPE – PLC) / 05

Hydraulic technical data	1PLC100	1PLC125	1PLC150	1PLC175	1PLC200	1PLC225
Pump flow rate (L/min-1500RPM)	100	125	150	175	200	225
Displacement (ccr)	66.6	83.3	100	116.6	133.3	150
Continues pressure(bar)	225				200	175
Peak pressure(bar)	250				225	200

پمپ دنده ای بدنه آلومینیوم دوبل و سه طبقه / 06





07 / پمپ دنده ای بدنه چدنی (TYPE - PNA)

Hydraulic technical data	13PNA36	13PNA45	13PNA54	13PNA66	13PNA84	13PNA96
Pump flow rate(L/min-1500RPM)	36	45	54	66	84	96
Displacement(cc/r)	24	30	36	44	56	64
Continues pressure(bar)	270		260		210	180
Peak pressure(bar)	300		285		250	225

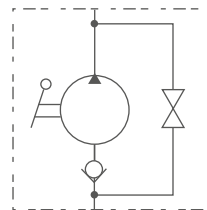


08 / پمپ دنده ای بدنه چدنی (TYPE - PNC)

Hydraulic technical data	13PNC80	13PNC100	13PNC125	13PNC150	13PNC175	13PNC200	13PNC225
Pump flow rate(L/min-1500RPM)	80	100	125	150	175	200	225
Displacement(cc/r)	53.3	66.6	83.3	100	116.6	133.3	150
Continues pressure(bar)	260		250		225	200	175
Peak pressure(bar)	290		275		250	225	200



09 / پمپ دنده ای بدنه چدنی دویل و سه طبقه DOUBLE AND TRIPLE GEAR PUMP



10 / پمپ دستی

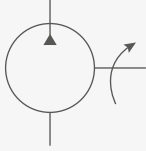
Hydraulic technical data	377
--------------------------	-----

Displacement(cc/r)	3.8
Peak pressure(bar)	220

11 / شیرهای دستی

Control valves type	102	1102	406
Ports A y B	3/8"G	1/2"G	1/2"G
Nominal flow(l/min)	40	60	100
Working max. pressure(bar)	160 bar		
Temperature range(NBR)	-20°C...+80°C		

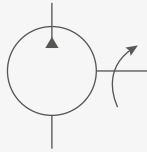




01 / پمپ کارتریجی پوسته 25V (VT7QC/VT6C)

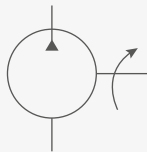
series	Displacement (cm ³ /rev)	Flow (l/min) 1500rpm	peak Pressure (bar) VT6	Continues Pressure(bar) VT6	peak Pressure(bar) VT7	Continues Pressure(bar) VT7
VT6C VT7QC	003	10.8	275	240	300	270
	005	17.2				
	006	21.3				
	008	26.4				
	010	34.1				
	012	37.1				
	014	46.0	240	210	275	240
	017	58.3				
	020	63.8				
	022	70.3				
	025	79.3				
	028	88.8				
	031	100.0	210	180	210	180





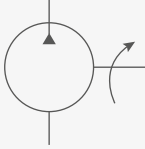
02 / پمپ کارتریجی پوسته 35V (VT6D/VT7D)

series		Displacement (cm ³ /rev)	Flow (l/min) 1500rpm	peak Pressure (bar) VT6	Continues Pressure(bar) VT6	peak Pressure(bar) VT7	Continues Pressure(bar) VT7
VT6D VT7D	020	66.0	99.0	240	210	300	270
	024	79.5	119.3				
	028	89.7	134.5				
	031	98.3	147.5			280	250
	035	111.0	166.5				
	038	120.3	180.4				
	042	136.0	204.0			260	220
	045	145.7	218.5			240	210
	050	158.0	237.0	210	180	210	180



03 / پمپ کارتریجی پوسته 45V (VT6E/VT7E)

series		Displacement (cm ³ /rev)	Flow (l/min) 1500rpm	peak Pressure (bar) VT6	Continues Pressure(bar) VT6	peak Pressure(bar) VT7	Continues Pressure(bar) VT7
VT6E VT7E	042	132.3	198.5	240	210	240	210
	045	142.4	213.6				
	050	158.5	237.7				
	052	164.8	247.2				
	062	196.7	295.0				
	066	213.3	319.9	90	70	90	70
	072	227.1	340.6				
	085	269.8	404.7				



04 / پمپ کارتریجی شفت مایتری VT6GC

series	Displacement (cm ³ /rev)	Flow (l/min) 1500rpm	peak Pressure (bar)	Continues Pressure(bar)
VT6GC	003	10.8	16.2	
	005	17.2	25.8	
	006	21.3	31.9	
	008	26.4	39.6	
	010	34.1	51.1	
	012	37.1	55.6	275
	014	46.0	69.0	240
	017	58.3	87.4	
	020	63.8	95.7	
	022	70.3	105.4	
	025	79.3	118.9	240
	028	88.8	133.2	210
	031	100.0	150.0	180

05 / پمپ کارتریجی قابل کوئل (VT6CR, VT6DR, VT6ER)

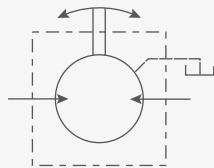
06 / پمپ کارتریجی دوپل و سه طبقه

(VT6CC, VT6DC, VT6EC, VT6ED, VT6EE-VT6CCB-VT6DCC-VT6DDC)
(VT7QCC, VT7DC, VT7EC, VT7ED, VT7EE, VT6DDC, VTEDC, VT6DDC, VTEEC)





ایتال گروپ ایتالیا (Italgroup)



01 / هیدروموتور پیستونی

Motor housing	H			H2		H3				H4		H5	
Model (IAM)	100	150	195	300	400	450	500	600	800	1000	1200	1600	2000
Displacement (cm ³ /r)	100	157	195	314	424	452	490	593	818	995	1192	1648	2034
Specific Torque (Nm/Bar)	1.6	2.5	3.1	5	6.7	7.2	7.8	9.4	12.6	15.8	19	26.2	32.4
Max Continues speed (rpm)	950	950	800	750	600	600	600	550	400	330	330	300	230
Max Peak pressure (bar)	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Max output power (KW)	40	40	40	49	49	68	68	68	68	80	80	120	120



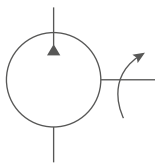
Hydraulic Karan Co

www.hkaran.com



تی دی زد اسپانیا (tdz)

01 / پمپ های تیغه ای



Hydraulic Karan Co

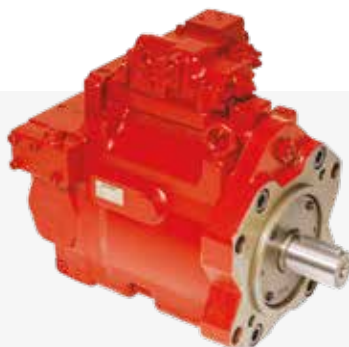
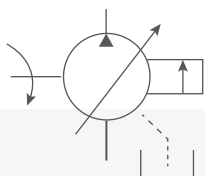
www.hkaran.com

Series	Flow(gpm)	Displacement (cm ³ /rev)	Peak pressure (bar)
V10	2	6.6	172
	3	9.8	
	4	13.1	
	5	16.4	152
	6	19.5	
	7	22.8	
V20	6	19.5	172
	7	22.8	
	8	26.5	
	9	29.7	152
	11	36.4	
	13	42.4	

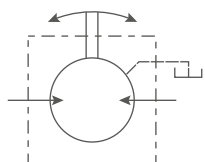


کاوازاکی انگلستان (Kawasaki)

01 / پمپ های پیستونی دبی متغیر



Series	Capacity (cc/rev)	Peak pressure(bar)	Continuous pressure(bar)
K3VL45	45	350	320
K3VL80	80	350	320
K3VL112	112	350	320
K3VL140	140	350	320



02 / هیدروموتور پیستونی

Model	HMB030	HMB060
Displacement (cm ³ /r)	442	983
Specific Torque (Nm/Bar)	6.56	14.5
Max speed (rpm)	450	200
Max pressure (bar)	293	293
Max output power (KW)	42	75



جملز ایتالیا (gemels)

01 / شیرهای ربع گرد دو راهی (2 Way - Ball valve)



Model	PN(bar)	DN
GE2 G1 / 4"	500	6
GE2 G3 / 8"	500	10
GE2 G1 / 2"	500	13
GE2 G3 / 4"	400	20
GE2 G1"	350	25
GE2 G1 1 / 4"	350	25
GE2 G1 1 / 2"	350	25
GB2 G2"	350	40



02 / شیرهای ربع گرد سه راهی (3 Way - Ball valve)

Model	PN(bar)	DN
GE3 G1 / 4"	400	6
GE3 G3 / 8"	400	10
GE3 G1 / 2"	350	13
GE3 G3 / 4"	350	20
GE3 G1"	350	25
GE3 G1 1 / 4"	350	25
GE3 G1 1 / 2"	350	25



الوب ایتالیا (oleoweb)

01 / چك والوداخل بلوك - ساچمه ای



Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VUI140	1/ 4"	20	350
VUI380	3/ 8"	30	
VUI120	1/ 2"	50	
VUI340	3 /4"	80	

02 / چك والوداخل بلوك - دیسکی

Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VUP140	1/4"	20	350
VUP380	3/8"	30	
VUP120	1/ 2"	50	
VUP340	3 /4"	80	



03 / چك والو لوله ای

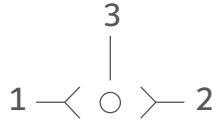
Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VUR140	1/ 4"	15	350
VUR380	3 /8"	30	
VUR120	1/ 2"	50	320
VUR340	3 /4"	90	300
VUR100	1"	150	250
VUR114	1 1 /4"	200	
VUR112	1 1/ 2"	300	210



چک ولو کارتریجی / 04



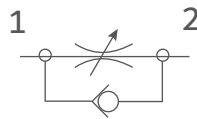
Code	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
CUR6SP1	25	350
CUR2215SP1	40	



شاتل والو / 05



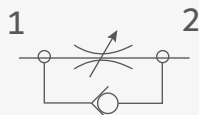
Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VUSF140	1 / 4"	20	350
VUSF380	3 / 8"	40	
VUSF120	1 / 2"	60	



فلو کنترلر مچی با چک والو / 06



Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VURF140	1 / 4"	15	350
VURF380	3 / 8"	30	
VURF120	1 / 2"	45	
VUFR340	3 / 4"	85	300
VUFR100	1"	150	250



/07 فلوکنترل با چک والو ولومی



Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
STUF140	1/4"	15	400
STUF380	3/8"	30	
STUF120	1/2"	50	
STUF340	3/4"	80	
STUF100	1"	150	



/08 فلوکنترل بدون چک والو ولومی

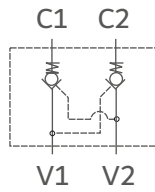


Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
STBF140	1/4"	15	400
STBF380	3/8"	30	
STBF120	1/2"	50	
STBF340	3/4"	80	
STBF100	1"	150	



/09 فلوکنترل کارتریجی با چک ولو و بدون چک ولو

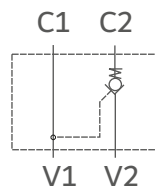
Code	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VBF6	40	350
VRF6		



/10 قفل کتابی دابل



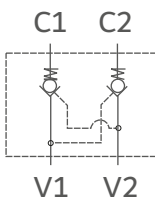
Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VRDE140	1/4"	15	320
VRDE380	3/8"	35	
VRDE120	1/2"	45	300
VRDE340	3/4"	70	



/11 قفل کتابی یک طرفه



Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VRSE140	1/4"	15	320
VRSE380	3/8"	35	
VRSE120	1/2"	45	300
VRSE340	3/4"	70	

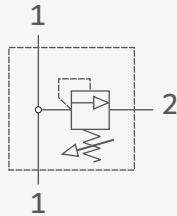


/12 قفل کتابی دابل بلوکی

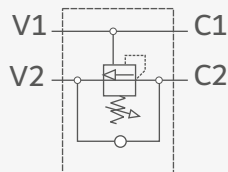


Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VRDF380	3/8"	35	350
VRDF120	1/2"	50	

13 / فشار شکن سر راهی

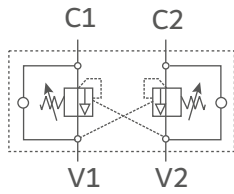


Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VMDR10140C3	1/ 4"	20	250
VMDR10380C3	3/ 8"		
VMDR40380C2		1/ 2"	40
VMDR40120C2	90		
VMDR90120C2		3/ 4"	
VMDR90340C2	120		
VMDR120340C2			
VMDR120100C2	1"		



14 / اورستریک طرفه

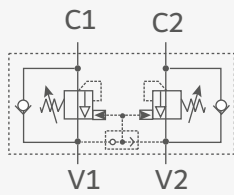
Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VBCL140	1/4"	30	350
VBCL380	3/8"	40	
VBCL120	1/2"	60	
VBCL340	3/4"	120	



/15 اورسنتر دو طرفه



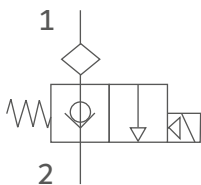
Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VBCL140	1/ 4"	30	350
VBCL380	3 /8"	40	
VBCL120	1/ 2"	60	
VBCL340	3 /4"	120	



/16 اورسنتر دو طرفه بلوکی



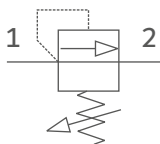
Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VBCF380	3/8"	40	350
VBCF120	1/2"	60	



/17 شیرپاپت نرمال بسته



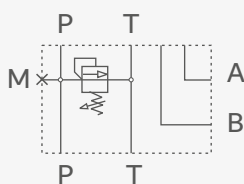
Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
EVE6140	1/ 4"	22	210
EVE6380	3 /8"	22	
EVE3412	1/ 2"	70	



18 / فشارشکن کارتریجی

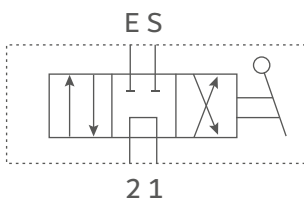


Code	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
VMD10C3	20	350
VMD25C3	20	350
VMD30C2	30	250
VMD40C2	40	250
VMD90C2	80	250
VMD120C2	120	250



19 / فشارشکن با بلوک زیرشیری

Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
BS3	1/4"	40	210
BS5	3/8"	80	210



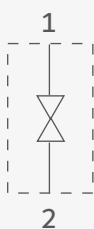
20 / شیر ۴ راهه

Code	Size	Max flow(l/min)	Max pressure(bar)
IDF4140B	1/4"	60	350
IDF4340B	3/4"	120	350



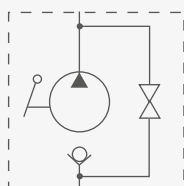
تست پوینت / 21

Code	Size	Max pressure(bar)
MNP140	1/ 4"	630



شیر زیرگیج / 22

Code	Size	Max pressure(bar)
SOV1490	1/ 4"	400



پمپ دستی / 23

Code	Max flow(CC)	Max pressure(bar)
PM50	50	280



هیدرولاین هند (Hydroline)

01 / فیلتر برگشت با قابلیت نصب بر روی درب تانک (ورودی از داخل تانک)

Model	Port size	Filtration Micron
FIF-04B-025	1/2"	25
FIF-06B-025	3/4"	25
FIF-08B-025	1"	25
FIF-10B-025	1 - 1/4"	25

02 / فیلتر برگشت (سر راهی)

Model	Port size	Filtration Micron
HFR.05	1/2"	25
HFR.10	3/4"	25

03 / فیلتر مکش با قابلیت نصب بر روی درب تانک و یا به صورت بیرون تانکی (سر راهی)

Model	Port size	Filtration Micron
CFS2-040-06B-149	3/4"	149
CFS2-100-08B-149	1"	149
CFS2-250-12S-149	1 1/2"	149

فیلتر مکش داخل تانک / 04

Model	Bushing size	Rating(LPM-GPM)	Filtration Micron
TMS-005	1"×1/2"	20-5	149
TMS-010	1-1/4" × 3/4"	40-10	149
TMS-015	1-1/2" × 1"	60-15	149
TMS-025	2" × 1/1/4"	100-25	149
TMS-050	3" × 2"	200-50	149
TMS-100	4" × 3"	400-100	149

فیلتر مکش داخل تانک / 05

Model	Size	Flow(LPM)	Filtration Micron
SC3 - 003	3/8"	12	125 & 74
SC3 - 015	1 1/4"	60	125 & 74
SC3 - 020	1 1/2"	80	125 & 74
SC3 - 030	1 1/2"	120	125 & 74
SC3 - 050	2"	200	125 & 74
SC3 - 075	2 1/2"	300	125 & 74
SC3 -150	3"	600	125 & 74





نمونه پروژه های هیدرولیک کاران



Hydraulic Karan Co.

www.hkaran.com

فرمول های مفید

$$\text{دبی مورد نیاز برای هیدرو موتور (لیتر بر دقیقه)} = \frac{D(\text{cm}^3/\text{rev}) \times \omega(\text{RPM})}{1000}$$

D = حجم جابجایی

ω = دور هیدرو موتور

$$\text{توان} = \frac{T(\text{Nm}) \times \omega(\text{RPM})}{9550}$$

$$\text{گشتاور خروجی از هیدرو موتور (نیوتن متر)} = \frac{D(\text{cm}^3/\text{rev}) \times P(\text{Bar})}{20\pi}$$

$$\text{توان هیدروموتور (کیلو وات)} = \frac{T(\text{Nm}) \times \omega(\text{RPM})}{9550}$$

T = گشتاور خروجی از هیدروموتور

$$\text{توان الکتروموتور (کیلو وات)} = \frac{Q(\text{LPM}) \times P(\text{Bar})}{600 \times \text{Pump Efficiency}}$$

Q = دبی روغن

$$\text{دبی مورد نیاز برای حرکت جك (لیتر بر دقیقه)} = \frac{A_g(\text{mm}^2) \times V(\text{mm/s})}{16667}$$

A_g = سطح مقطع مفید پیستون جك

V = سرعت جك

$$\text{نیروی جك (نیوتن)} = \frac{A_g(\text{mm}^2) \times P(\text{Bar})}{10}$$

A_g = سطح مقطع مفید پیستون جك

$$BP = WP \times SF$$

فشاری که در صورتیکه فشار سیستم از آن تجاوز کند سبب ترکیدن لوله می شود = BP

SF = ضریب اطمینان

فشار کاری = WP



شرکت مهندسی و خدماتی هیدرولیک کاران

دفتر مرکزی:

تهران، خیابان ولیعصر، بالاتر از فاطمی، خیابان بوعلی سینا شرقی
پلاک ۲۶، واحد ۱
تلفکس: ۳-۸۸۹۷۱۹۳۱ (۰۲۱)
واتساپ: ۰۹۱۹۷۸۸۲۹۱۹
Email: karan@hkaran.com

www.hkaran.com

واحد مهندسی و ساخت:

واحد ۱: جاده قدیم کرج، جاده قدیم شهریار، نرسیده به سعید آباد
جاده صنعتی گلگون، شهرک صنعتی گلگون، خیابان اول شمالی
پلاک ۲۹ تلفکس: ۳-۰۳۰۱۰۳۵۶۱ (۰۲۱)
واحد ۲: شهر قدس، شهرک صنعتی زاگرس، خیابان صنعت، پلاک ۳
تلفن: ۸-۴۶۸۵۳۱۶۷ (۰۲۱) موبایل: ۰۹۱۲۲۷۰۹۰۸۷