

مرکز آموزش هیدرولیک ایران فلوئید پاور

مجله تخصصی هیدرولیک صنعتی



ما تجربیات و دانش هیدرولیک خود را با شما به اشتراک میگذاریم

انتقال قدرت هیدروستاتیک

Hydrostatic Transmission with Closed Circuit Pump

(نمونه پروژه - کارفرما : شرکت خاور پرس)

شرکت بنیان تدبیر پارس

www.iranfluidpower.com

تهیه و تنظیم : مهندس امیر هوشنگ وهابزاده

تیر ماه ۱۳۹۴

(کلیه حقوق این اثر برای شرکت بنیان تدبیر پارس محفوظ میباشد)

استفاده آموزشی از این اثر برای مدرسین و کاربران هیدرولیک مجاز میباشد

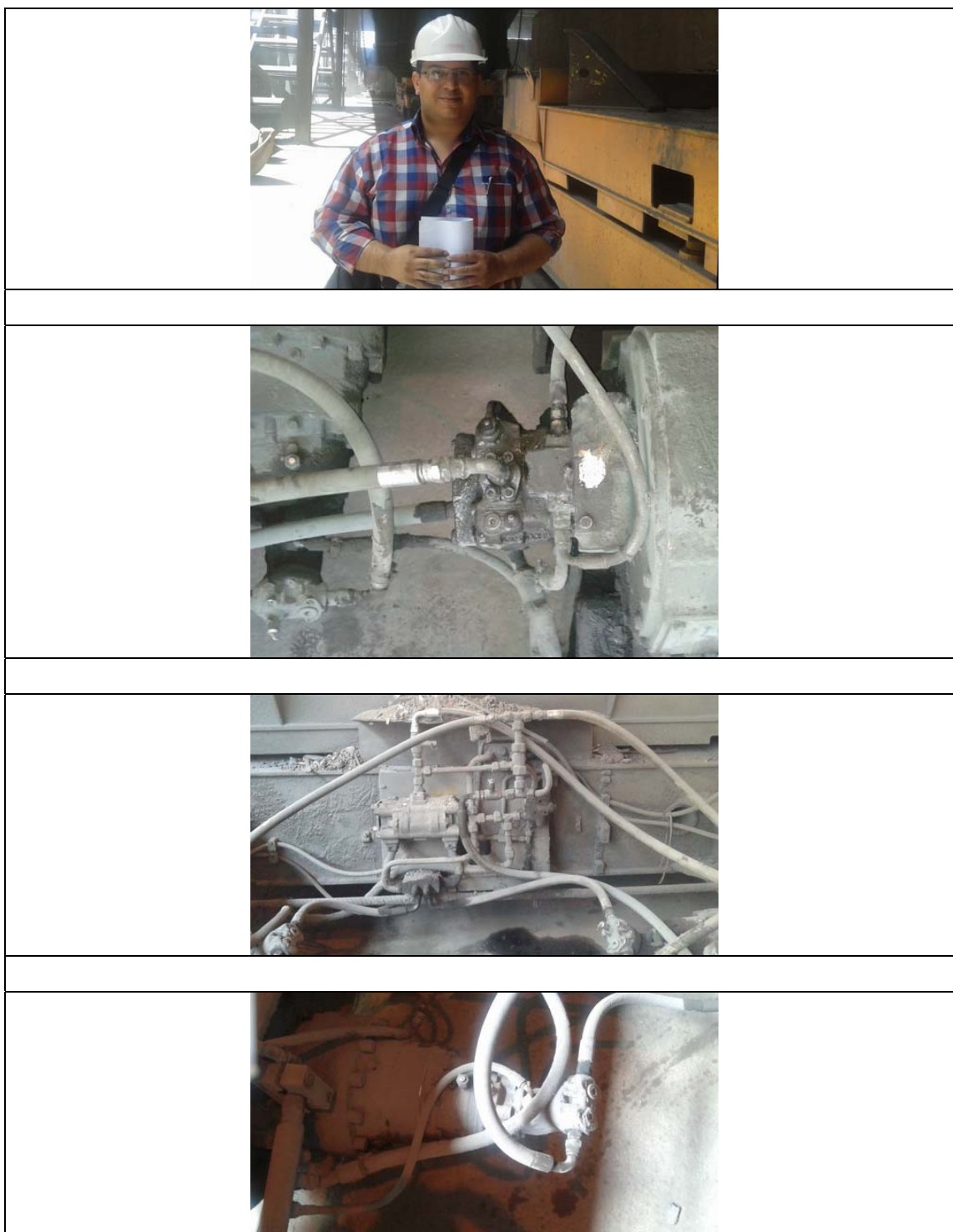
پروژه ساخت سیستم انتقال قدرت هیدروستاتیک ترانسفرکار مربوط به صنعت فولاد با فشار کاری 210bar شامل اقلام ذیل :

موتور دیزل با توان متوسط 51Kw از DEUTZ
پمپ هیدروستاتیک سری A4VG56EP4 از شرکت Boschrexroth شامل فیلتر خط پیلوت
هیدروموتورهای سری A2FM از Boschrexroth
شیر کنترل جهت، شیر فشار شکن و شیر فلاشینگ از Boschrexroth
فیلتر خط برگشت با مش 25 میکرون از Internormen آلمان
فلو دیوایدر از Vivoil ایتالیا
خنک کن هوایی از Hydac آلمان



مراحل ساخت سیستم انتقال قدرت هیدروستاتیک :

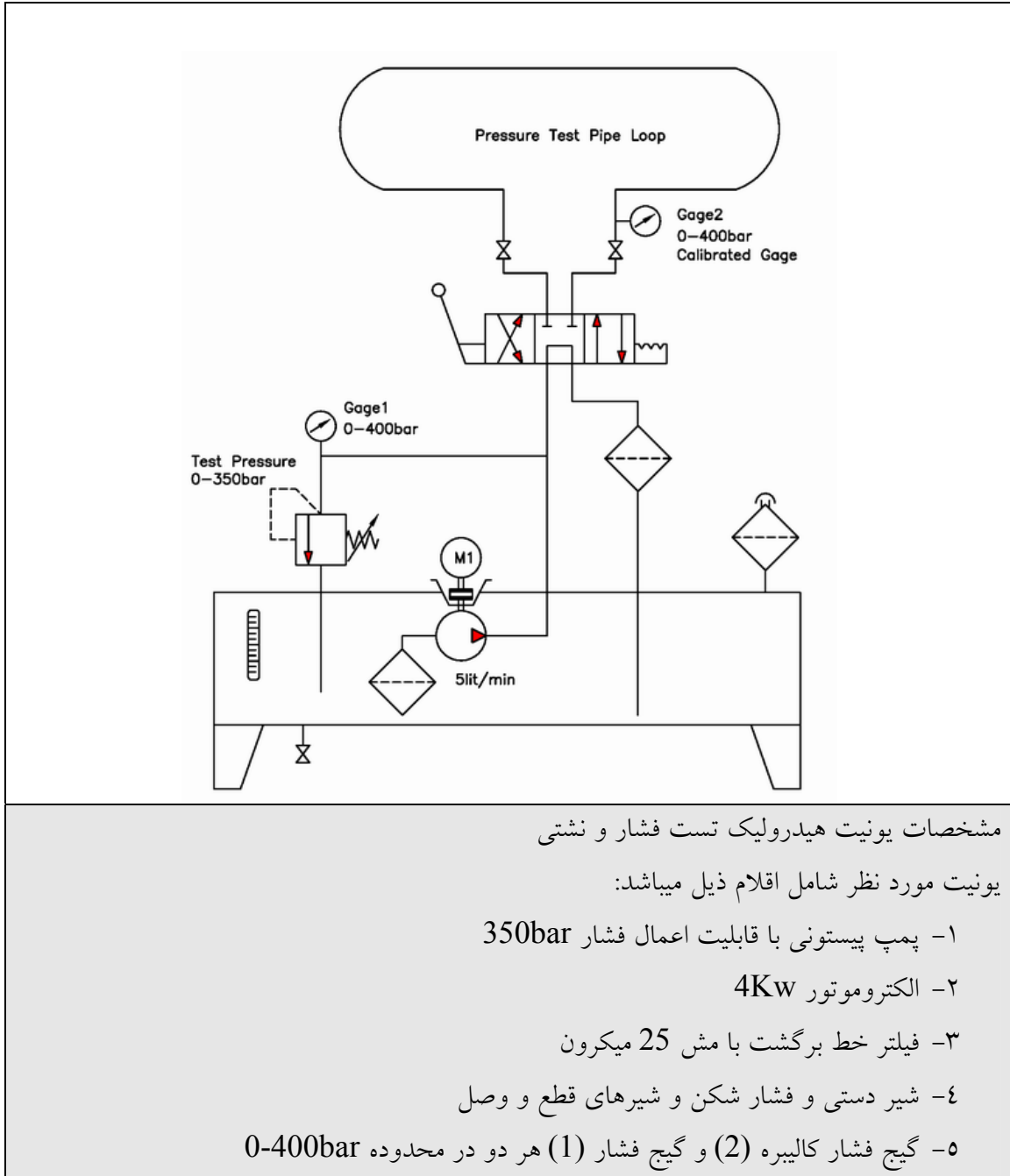
(۱) بازدید از پروژه مشابه در حال کار در استان خراسان - ساخت شرکت DANIELI (سال 1990)



۲) اجرای لوله کشی سیستم شامل خطوط انتقال روغن با سایزهای DN25 ، DN20 ، DN15 و شلنگ با سایزهای 3/8 ، 1/2 ، 3/4 و 1 اینچ از برندهای Parker و Voss



۳) ایجاد لوپ بین کلیه خطوط لوله و شلنگ و اعمال فشار تست تا مقدار 280bar جهت بررسی نشتی و تحمل فشار





اجرای لوپ خطوط انتقال روغن



اعمال فشار 280bar و بررسی وجود نشتی از لوله ها ، اتصالات و شلنگها



گروه مهندسی سکا




CERTIFICATE OF CALIBRATION



مهندسی سازه کار آزما

94010306 شماره گواهینامه:
94.01.23 تاریخ درخواست:

94.01.24 تاریخ کالیبراسیون:
95.01.24 تاریخ کالیبراسیون بعدی:
(طبق درخواست مشتری)

صفحه:
تاریخ کالیبراسیون:
تاریخ کالیبراسیون بعدی:
(طبق درخواست مشتری)

مشخصات مشتری و دستگاه

0...400 bar گستره:
5 bar تفکیک پذیری:
— شناسه کالیبراسیون:
— محل استقرار:

شرکت بنیان تدبیر ایران
فشار سنج
P16T2
—
INDUMART

شرایط کالیبراسیون

40±10 %RH رطوبت:
864.1 mbar فشار هوا:

20±2°C دما:
9.794036 m/s² شتاب گرانش:

روش کالیبراسیون

- عملیات کالیبراسیون مطابق با استاندارد IDS 340 و روش کار SWI-CP-01 انجام شده است.
- در این گواهینامه عدم قطعیت گسترده گزارش شده ، در سطح اطمینان 95% با در نظر گرفتن ضریب پوشش K=2 مطابق با سند (EA4/02) برآورد شده است.

نتایج کالیبراسیون

Item No.	Test Description	Unit	Unit Under Calibration	Reference		Error		Hysteresis	Max. Permissible Error	Measurement Uncertainty
				UP	Down	UP	Down			
1	PRESSURE	bar	50	52.2	52.1	-2.2	-2.1	0.1	±6.4	±3.1
2			100	104.3	103.9	-4.3	-3.9	0.4		
3			200	204.3	203.8	-4.3	-3.8	0.5		
4			300	302.1	301.1	-2.1	-1.1	1.0		
5			400	402.3	401.2	-2.3	-1.2	1.1		



مدیر آزمایشگاه
NEVOLI



مدیر فنی

کارشناس



مدرك کالیبراسیون گیج فشار یونیت هیدرولیک تست فشار

۴) اجرای لوپ بین کلیه خطوط لوله و شلنگ و اعمال فلاشینگ جهت دستیابی به سطح تمیزی روغن
NAS6



ویژگیهای اصلی یونیت فلاشینگ:

مجهز به انواع فیلترهای : mesh 5 micron ، mesh 10 micron ، mesh 25 micron

امکان تغییر دبی توسط مبدل فرکانسی

امکان تغییر جهت عبور سیال با تایمر (تنظیم زمان هر نیم ساعت)

امکان تغییر دبی لحظه ای در هنگام فلاشینگ (تنظیم زمان هر 10min یک بار به مدت 1min)

مجهز به پمپ انتقال روغن جهت پر و خالی کردن مخزن

مجهز به هیتر 2Kw

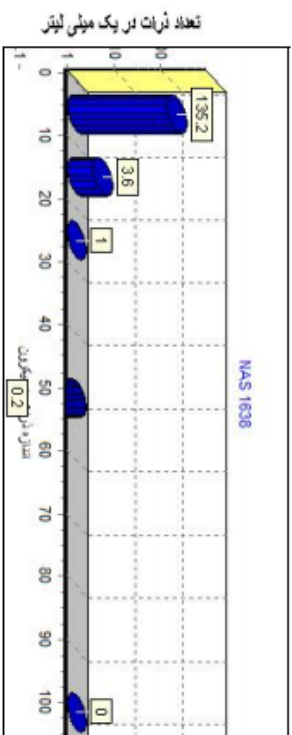
مجهز به انواع نمایشگر فشار، دما، ترموکوپل، دما سنج و فشار سنج

کد رهگیری : 3733 = 21

گزارش آزمایش تعیین سطح آلودگی روغن / سوخت

اطلاعات ارائه شده از جانب مشتری

نام مشتری :	پهون تهر پارس
کدستگاه :	BOTPAF
اطلاعات روغن :	
تاریخ نمونه گیری :	/ /
نام روغن :	
نوع روغن :	
سرویس روغن :	
سازنده روغن :	
حجم روغن :	
اطلاعات دستگاه :	
قسمت نمونه گیری :	
نوع دستگاه :	
مدل دستگاه :	
سازنده دستگاه :	
کارکرد دستگاه :	
محل کار :	



تاریخ انجام آزمایش	1394/01/24	کارکرد روغن	تعداد ذرات در (یک میلی لیتر)	کد تمیزی	تعداد ذرات در (یک میلی لیتر)	کد تمیزی	تعداد ذرات در (یک میلی لیتر)	کد تمیزی
5	135.2	6						
15	3.6	3						
25	1	4						
50	0.2	4						
100	0	0						

NAS	ISO
6	
سطح تمیزی :	

گزارش آزمایش تعیین سطح آلودگی روغن

۵) نصب تجهیزات مختلف مدار هیدروستاتیک شامل پمپ، هیدروموتورها، فلو دیوایدر، مخزن پمپ شارژ، شیرآلات کنترلی، شیر فلاشینگ و تجهیزات جانبی بر روی سیستم



پمپ هیدرولیک سری A4VG56EP4



پمپ دنده ای شارژ و تامین فشار پیلوت مدار



فیلتر خط فشار پیلوت



فلو دیوایدر با نسبت یک به دو برای سنکرون نمودن سرعت حرکت هیدروموتورها



مخزن روغن پمپ شارژ به همراه کولر، فیلتر و ادوات جانبی



جوی استیک تحریک شیر پروپورشنال پمپ هیدروستاتیک و شیر تحریک قفل گیربکسها



نصب Level Switch و ترموستات بر روی مخزن روغن

۶) Pre-commissioning و Commissioning مدار هیدرولیک انتقال قدرت هیدروستاتیک شامل پمپ سری A4VG556EP4 و هیدروموتورهای سری A2FM رکسروت



تیم مهندسی شرکت بنیان تدبیر پارس
پاسخگویی سئوالات فنی شما جهت طراحی و ساخت انواع سیستمهای هیدرولیک میباشد

ایمیل : info@btpco.com	فکس : ۸۸۴۰۷۲۷۵	تلفن : ۸۸۴۵۲۵۸۶ - ۸۸۴۵۲۵۸۷
--	----------------	----------------------------

www.iranfluidpower.com