

**CÔNG TY CỔ PHẦN  
DAP SỐ 2 -VINACHEM**

Số: *h93* /DAP2-KT  
V/v báo giá cạnh tranh  
cung cấp máy khoan

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Lào Cai, ngày 30 tháng 03 năm 2022

Kính gửi: .....

Công ty Cổ phần DAP số 2 –Vinachem xin gửi tới quý Công ty lời chào trân trọng và cảm ơn sự hợp tác của quý Công ty.

Công ty chúng tôi có nhu cầu mua vật tư như sau.

**1. Chỉ tiêu kỹ thuật:**

Stt	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
1	Bộ bánh răng máy khoan bê tông	Dùng cho máy khoan bê tông Bosch GBH 3-28 DRE, có hình ảnh kèm theo.	Bộ	01	
2	Roto máy khoan bê tông	Dùng cho máy khoan bê tông Bosch GBH 3-28 DRE, có hình ảnh kèm theo.	Cái	01	
3	Máy khoan	Makita HR2600	Cái	01	
4	Mũi đục lục giác	Dùng cho máy Makita HM1306 30mm	Cái	02	
5	Vành định tâm bơm 14P203	Theo bản vẽ	Cái	02	
6	Ống lót bơm	Có bản vẽ kèm theo	Cái	02	
7	Trục bơm	Có bản vẽ kèm theo	Cái	02	

**2. Nội dung và yêu cầu báo giá:**

**2.1. Thư báo giá bao gồm những nội dung sau:**

- Thời gian cung cấp hàng: Nhà cung cấp báo thời gian cấp hàng sớm nhất có thể giao hàng.
- Thời hạn của báo giá: 30 ngày kể từ ngày báo giá.
- Địa điểm giao hàng: Tại kho Công ty Cổ phần DAP số 2 –Vinachem.
- Thời gian bảo hành : Bảo hành 6 tháng kể từ ngày giao hàng đối với các mục 3, 5, 6, 7
- Hàng mới 100%, cung cấp chứng nhận chất lượng hàng hóa của nhà sản xuất



- Thời gian thanh toán: Thanh toán 95% giá trị hợp đồng trong vòng 45 ngày kể từ ngày hai bên ký biên nghiệm thu bàn giao. 5% còn lại thanh toán trong vòng 10 ngày kể từ ngày hết hiệu lực bảo hành của hàng hóa.

- Phương thức lựa chọn đơn vị cung cấp: Lựa chọn nhà cung cấp chào đủ danh mục hàng hoá trên có tổng giá trị thấp nhất và đáp ứng đầy đủ các tiêu chí trên.

## 2.2. Hình thức và thời gian gửi thư báo giá:

- Đề nghị quý Công ty gửi thư báo giá bằng phong bì kín có niêm phong và gửi trực tiếp hoặc qua đường chuyển phát cho Công ty chúng tôi theo địa chỉ: Phòng Kinh tế, Công ty Cổ phần DAP số 2 - Vinachem – KCN Tăng Loong, thị trấn Tăng Loong, huyện Bảo Thắng, tỉnh Lào Cai, bên ngoài bì thư ghi rõ: “ Báo giá cạnh tranh cung cấp máy khoan”. Hoặc gửi vào địa chỉ Email: [vanthu.dap2@gmail.com](mailto:vanthu.dap2@gmail.com) ghi rõ Báo giá cạnh tranh cung cấp máy khoan– nơi nhận Phòng Kinh tế.

- Thời gian nhận báo giá chậm nhất là 10h00 ngày 06 tháng 4 năm 2022. Các báo giá đến sau thời điểm trên sẽ được trả lại nguyên trạng.

**2.3. Thời gian mở thư báo giá:** Công ty sẽ mở thư báo giá công khai tại văn phòng Công ty cổ phần DAP số 2 -Vinachem vào hồi 10h30 ngày 06 tháng 4 năm 2022. Khách hàng tham gia báo giá có thể tham dự buổi mở thư báo giá.

Mọi thông tin xin liên hệ với Phòng Kinh tế - Công ty Cổ Phần DAP số 2 – Vinachem.

Điện thoại: 02143.767.048, Fax: 02143.767.047

Rất mong sự quan tâm hợp tác của Quý Công ty./.

### Nơi nhận:

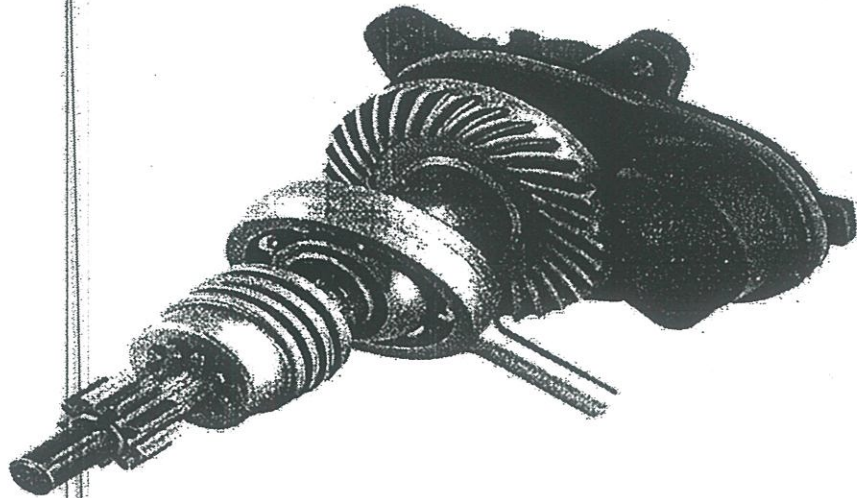
- Như trên;
- Lưu: VT



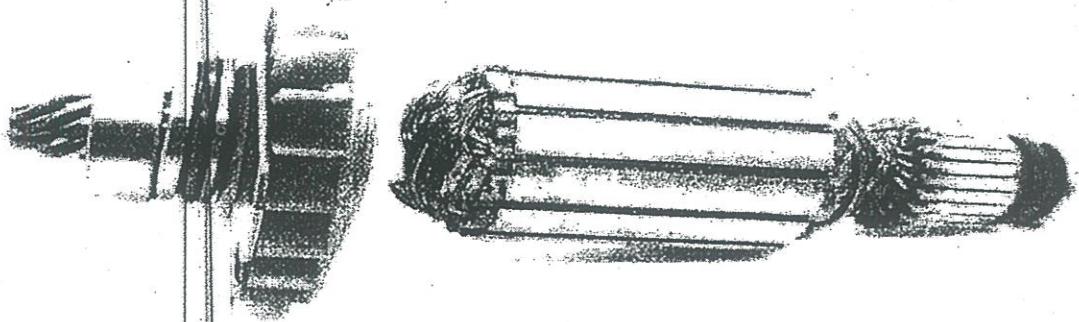
Misc 1-

Cụm bánh răng máy khoan bê tông Bosch GBH 2-28 DRE

 **BOSCH**  
Invented for life



Roto máy khoan bê tông Bosch GBH 2-28 DRE



*Handwritten mark*

MVC 5

## Technical Data

Size of coupling	T <sub>KN</sub>	K <sub>max</sub>	T <sub>KW(10Hz)</sub> <sup>1)</sup>	Dynamic torsional stiffness C <sub>dyn</sub> [Nm/rad]				Static angular deflection at T <sub>KW</sub> φ	Relative damping ψ	Maximum Speed rpm	
				0,25 T <sub>KN</sub>	0,5 T <sub>KN</sub>	0,75 T <sub>KN</sub>	1,0 T <sub>KN</sub>				
Type series 5	MCF 53	160	480	53	290	500	650	1100	40°	1,2	4500
	MCF 54	250	750	83	380	670	875	1500	40°	1,2	4500
	MCF 55	500	1500	165	720	1270	1650	2800	30°	1,2	3800
	MCF 56	630	1890	210	900	1600	2100	3600	28°	1,2	3700
	MCF 58	1100	3300	365	1650	2900	3750	6400	22°	1,2	3000
	MCF 510	1600	4800	500	2360	4160	5410	9900	20°	1,2	2800
Type series 6	MCF 65	4000	12000	1400	11000	14500	18100	22000	27°	1,2	1800
	MCF 68	6300	18900	2200	17000	23400	29700	35500	22°	1,2	1700
	MCF 69	7600	22800	2600	20100	27600	35000	42000	21°	1,2	1600
	MCF 610	10000	30000	3400	26800	36700	46600	55700	18°	1,2	1500
Type series 7	MCF 75	14000	42000	4700	35000	58000	75700	119000	24°	1,2	1350
	MCF 76	20500	60500	7000	50000	83000	108000	170000	21°	1,2	1200
	MCF 78	35000	105000	12000	86700	144000	187000	294000	16°	1,2	1000
	MCF 710	54000	162000	18000	134000	223000	290000	457000	13°	1,2	900

23M103

23M101  
23M102

<sup>1)</sup> Continuous alternating fatigue T<sub>KW</sub> at f = 10 Hz, for other frequencies f<sub>x</sub> apply T<sub>KW</sub> ·  $\sqrt{\frac{10}{f_x}}$

### Selection of the proper coupling size

The coupling size has to be selected in such a way, that the acceptable coupling load is not exceeded in any operating mode. The coupling size of drives without periodic alternating torque can be selected according to the drive torque, taking into account the respective service factors. Otherwise the selection has to be checked by means of a torsional vibration analysis.

1. Calculation of the nominal drive torque T<sub>AN</sub>  
Given a driving power P<sub>AN</sub> and a coupling speed n<sub>KN</sub>, the driving torque is calculated as follows:
2. The nominal torque capacity T<sub>KN</sub> of the coupling shall be at least equal to the max. drive torque T<sub>AN</sub> while taking the service factors into account.
3. The maximum torque capacity T<sub>Kmax</sub> of the coupling has to be at least equal to the highest torque T<sub>max</sub> taking into account the temperature factor S<sub>t</sub> and the start-up factor S<sub>z</sub>.
4. The continuous fatigue torque T<sub>KW</sub> of the coupling has to be at least equal to the highest fatigue torque T<sub>w</sub> as it occurs within the operating range, subject to frequency and temperature.

$$T_{AN} \text{ [Nm]} = 9550 \frac{P \text{ [kW]}}{n \text{ [rpm]}}$$

$$T_{KN} \geq T_{AN} \cdot S_m \cdot S_f \cdot S_z$$

$$T_{Kmax} \geq T_{max} \cdot S_z \cdot S_t$$

$$T_{KW(10Hz)} \geq T_w \cdot S_f \cdot S_t$$

The frequency factor S<sub>f</sub> allows for the frequency dependence of the permissible continuous fatigue torque T<sub>KW(10Hz)</sub> at the operating frequency f.

$$S_f = \sqrt{\frac{10}{f}}$$

# Service factors

## Load factor $S_m$

Prime mover	Load factor of the driven machine			
	G	M	S	E
Electric motors, turbines, hydraulics, motors	1.25	1.8	2.0	2.8
Combustion engine $\geq$ 4-cylinder Cyclic irregularity $\geq$ 1:100	1.5	2.0	2.5	3.5

## Temperature factor $S_t$

Ambient temperature	-40 °C $\geq$ -30 °C	-10 °C	+60 °C	+80 °C	$>$ +80 °C
$S_t$	1.0	1.1	1.4	1.8	upon request

## Start-up factor $S_z$

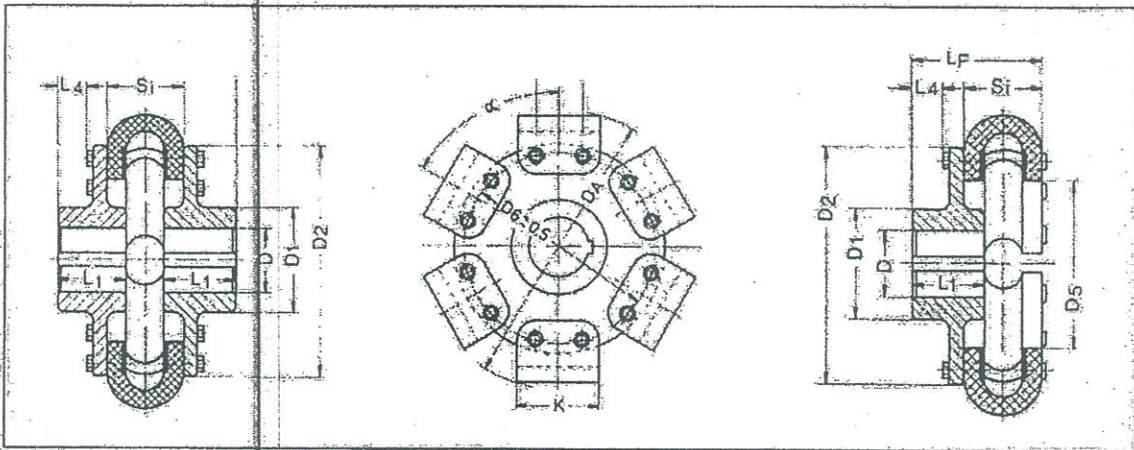
Starts per hour	30	60	120	240	$>$ 240
$S_z$	1.0	1.1	1.2	1.3	upon request

G = even load M = medium load S = heavy load E = extreme load

# Dimensions table

## MULTI CROSS FORTE shaft coupling MCF...W

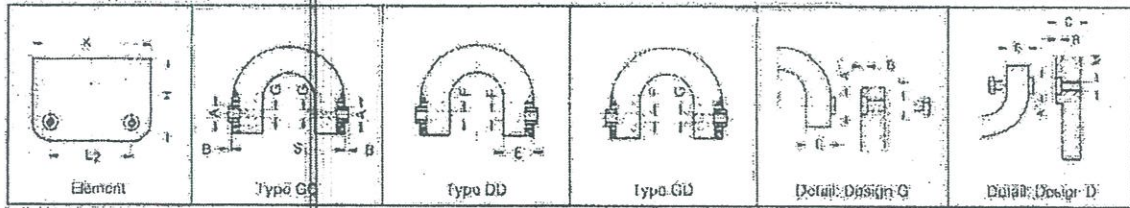
## MULTI CROSS FORTE flange coupling MCF...F



Coupling size	$D_a$	D		$D_1$	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$\alpha^\circ$	$T_1$	$T_2$	$l_w$	$l_j$	$S_j$	MCF...W	MCF...F	MCF...F	MCF...F
		min.	max.											total <sup>1)</sup>	total <sup>1)</sup>	total <sup>1)</sup>	total <sup>1)</sup>
														weight kg	weight kg	weight kg	weight kg
MCF 53	190	unbores precentered	80	80	120	62	100	120	50	21	155	115	75	4.1	0.0085	2.5	0.0055
MCF 54	190		80	80	120	62	100	90	50	21	155	115	75	4.4	0.009	2.8	0.0064
MCF 55	230		85	105	163	108	143	72	72	23	159	117	76	9.9	0.032	5.7	0.021
MCF 56	238		70	120	172	114	150	60	80	31	175	125	75	11.8	0.043	5.8	0.028
MCF 58	290		75	120	224	168	203	45	90	41	195	135	75	17.8	0.101	10.1	0.065
MCF 510	320		80	130	254	200	234	36	100	53	219	147	75	24.2	0.17	13.5	0.108
MCF 65	467	100	160	357	249	327	60	127	50	270	193	116	53.8	0.76	31.4	0.50	
MCF 68	540	60	120	192	420	319	390	45	145	72	316	216	116	85.6	1.63	48.8	1.05
MCF 69	558	60	120	192	442	340	410	40	165	85	356	236	116	97.3	2.01	55.4	1.30
MCF 610	368	75	140	224	520	422	490	36	165	93	356	236	116	130.4	3.67	72.7	2.32
MCF 75	675	85	155	248	454	280	404	72	180	55	386	293	200	169.6	4.28	107	3.11
MCF 76	750	100	175	280	530	358	480	60	195	70	416	308	200	228	7.58	141	5.45
MCF 78	897	110	190	304	675	507	625	45	222	97	470	335	200	332	17.42	202	12.42
MCF 710	1040	120	215	344	825	660	775	36	245	120	516	358	200	479	35.83	285	24.97

<sup>1)</sup> values taken at max. bores

## Connection dimensions for attaching the rubber elements



Type series	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C min.	E	F	G	H	K	L2	M <sub>A</sub> [NM]	Connection bolt for G min.	
												Design G	Design D
5	11	5 + 0.5	3	17	18	6.6	M 6	56	69	39 ± 0.2	10	M 6 x 30	M 6 x 30 DIN 933
7	33	7 + 0.5	5	33	57	22	M 20	173	230	126 ± 0.2	410	M 20 x 60	M 20 x 90 DIN 933

23M103  
23M101, M102

According to the way of the attachment of the elements or the design of the coupling the following element designs have to be distinguished:

- Type GG with thread to connect bolts from the outside (for shaft couplings)
- Type GD with clearance hole and thread one side (for flange couplings)
- Type DD with clearance hole to bolt from inside (for double flange couplings)

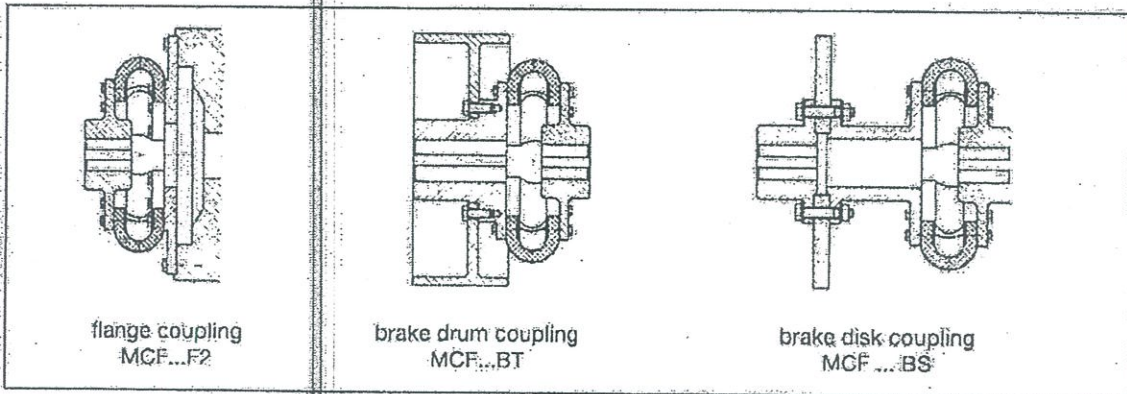
## Materials

### of the MULTI CROSS FORTE couplings in standard design

Coupling hub: size 53 - 66 grey cast iron grade GG25  
size 68 - 710 steel (min. yield strength 360 MPa)

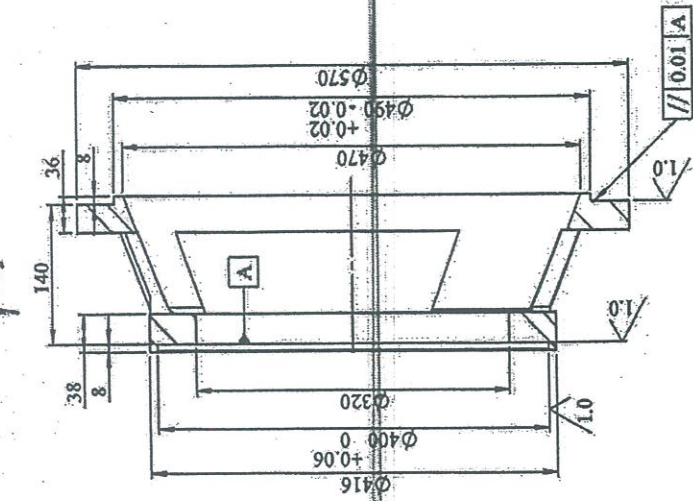
Rubber element: natural / synthetic rubber NR-SBR, 60-65 °Shore A with cord reinforcements, permissible ambient temperature up to 80 °C

## Examples of other design types

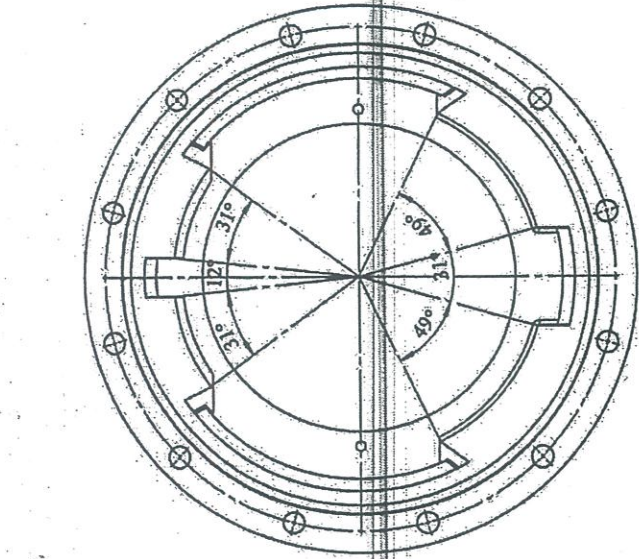


*Handwritten signature*

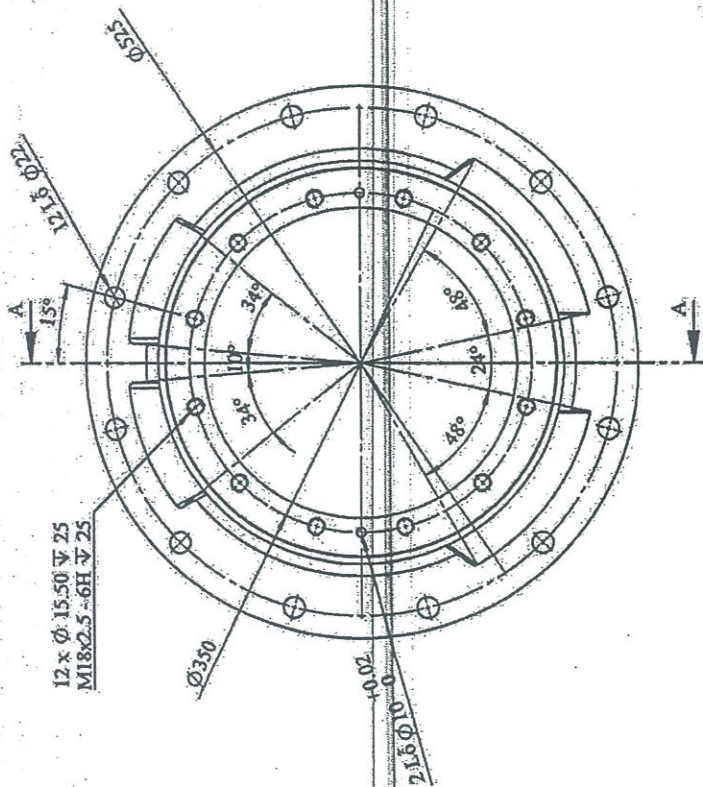
Mức 1-1



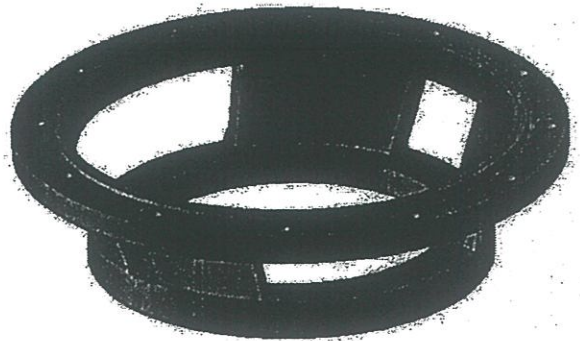
SECTION A-A  
SCALE 1:5



SCALE 1:5



SCALE 1:5

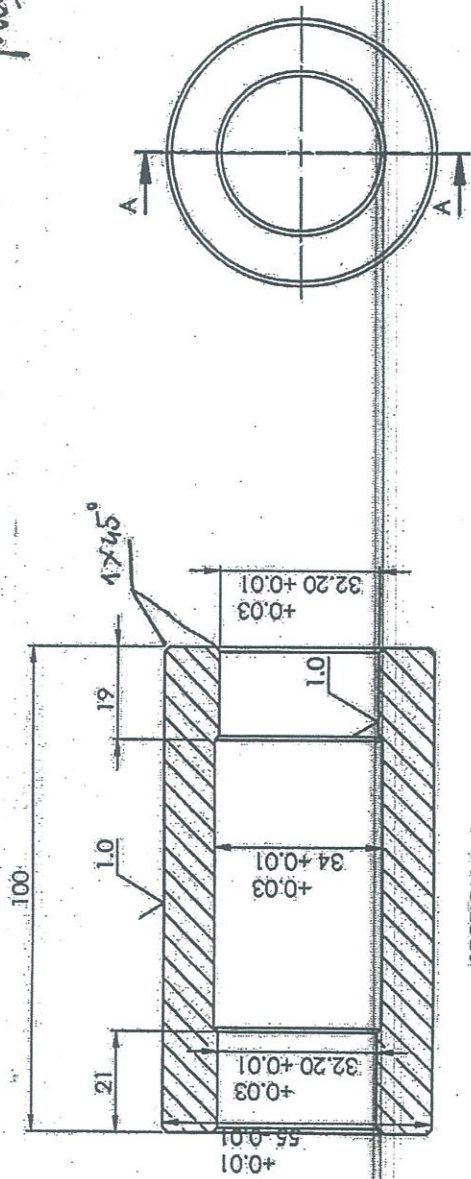


SCALE 1:5

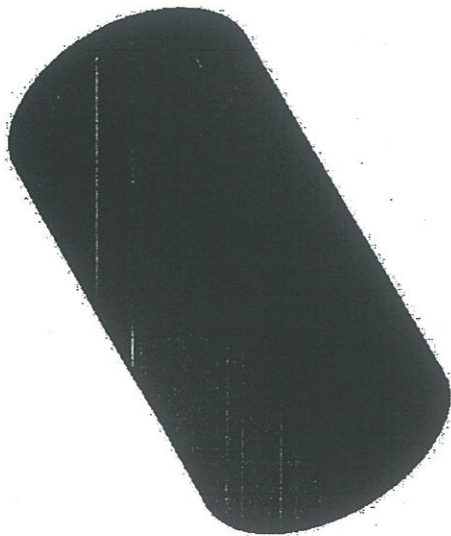
*Handwritten signature and date:*  
Ngày 20/10/2014

BOM TUẦN HOÀN LẠM LẠNH 14P203		14P203.VĐT	
VÀNH ĐÌNH TÂM		Số lượng	K. lượng
		01	1:
Sđ	SI	Ký	Ngày
vẽ	Ng. Q. Hương		
X.PA	Ng. T. Vinh		
P.KTCB	Ng. V. Hải		
P.TGD	Ng. Q. Hùng		
Vật Liệu: 316		CÔNG TY CP DẠP SỐ 2-VINACHEM THÔNG KẾCH	

mục 12



SECTION A-A



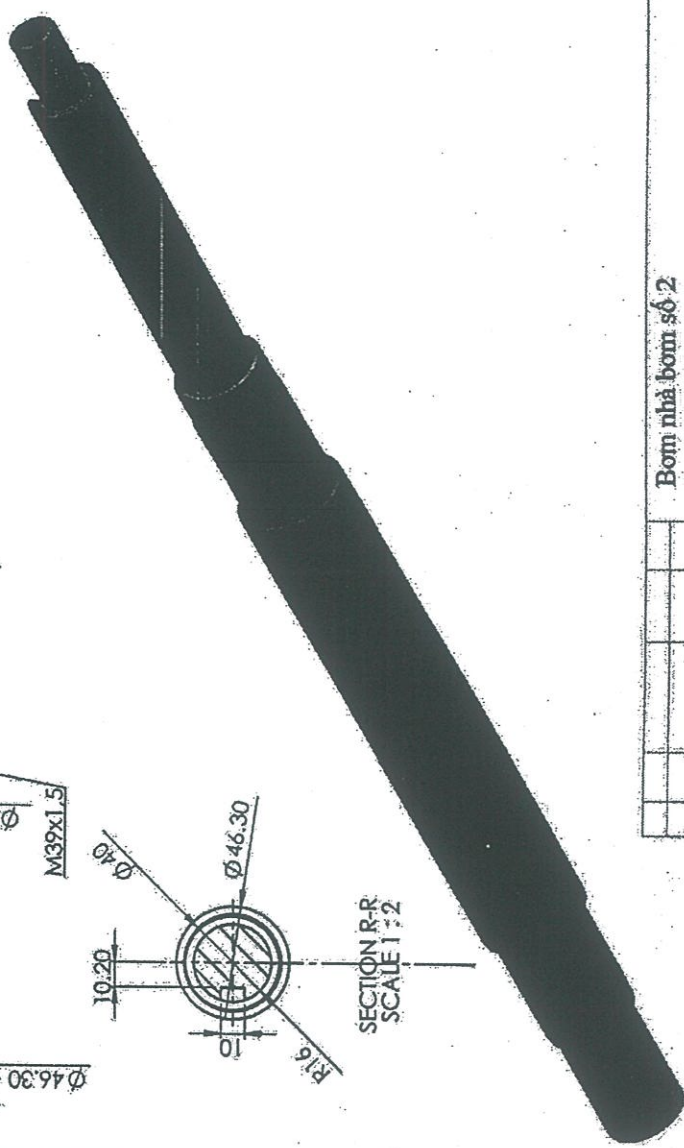
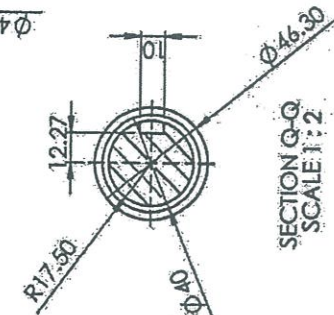
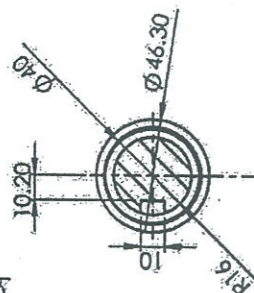
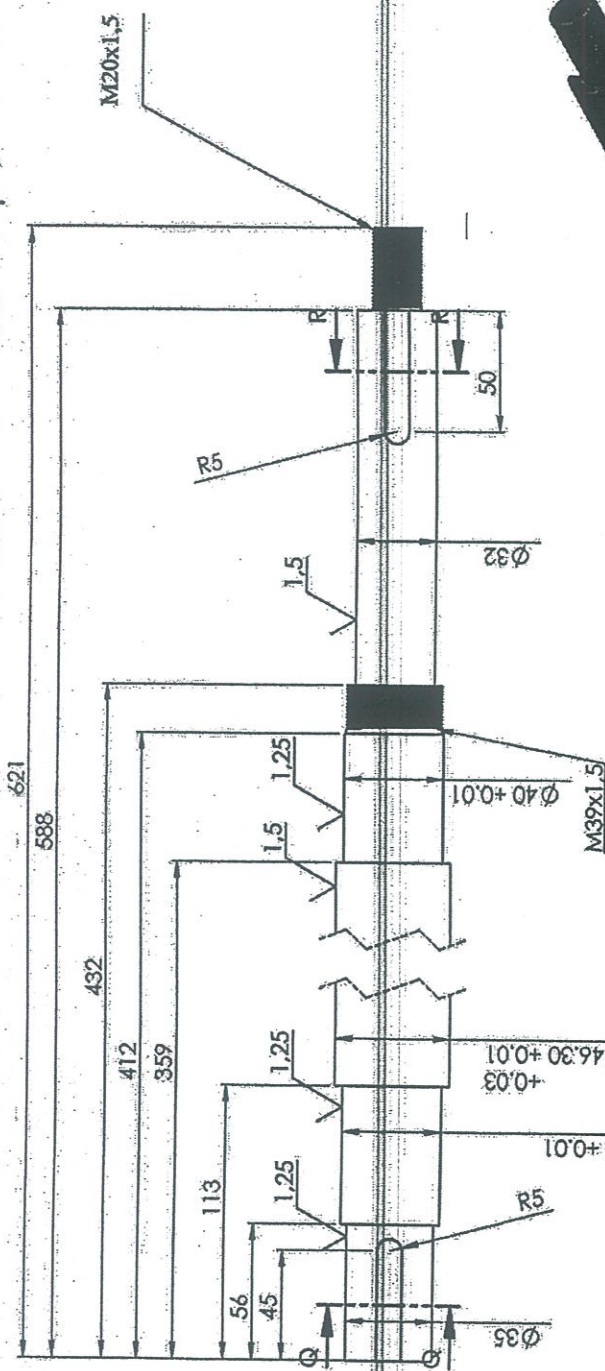
S. đ. S. lg	S. lđ	S. lđ	Ngày
Vẽ	Ph. T. Long	S. lđ	
GD Giảng	Ng. T. Vinh	S. lđ	
P. P. CD	Ng. H. Sơn	S. lđ	
PGD	N. Q. Hùng	S. lđ	

Bơm Nhà trực số 2,  
Ống lót bơm  
Vật liệu : 316

16P104A,B  
S. lg | K. lượng | T. lđ  
CÔNG TY CỔ PHẦN  
ĐÀP SỐ 2 VINACHEM



Mức 15



S.đ		Sig	SET	Ký	Ngày
Vũ Thị Long		K. Trần	Ng. T. Vinh		
P.T. CD		M. H. Sơn			
P.T. CD		N. Q. Hưng			
Bơm nhà bơm số 2					
Trục bơm					
16P104 A, B					
S.đ		k. lượng	T.H		
Công ty cổ phần DAP số 2 - Vinh					
Vật liệu : 316					