



FCU 2210-4

FCU 2210-1

1. 产品说明

液压系统及润滑装置工作液体的良好状态决定了系统及装置的可靠性，当今一个众所周知的事实是，液压系统的故障70-80%是由高度污染的工作介质造成的，在实践中最主要的影响因素有一个：固体颗粒产生的污染，它造成元件磨损，也可能引起整个设备的故障停机，如果对上述这种污染状况进行系统监测，可以通过有针对性的采取油液维护措施，来明显提高设备的可靠性、寿命及经济性，因而对系统的固体颗粒污染物进行检测是预防性维护以及完善的质量保证体系的关键。

油液污染监测仪FCU2000系列是专门为了解决上述用途设计的手提式耐用且操作简便的仪器，其采用光遮盖原理测量固体颗粒污染物，这与试验室仪器的测量原理完全一致，不同的是它可以直接由压力管路进行持续在线测量，这样就避免了错误的取样带来的误差，该检测仪可实时打印ISO, NAS或SAE清洁度等级，可以存储多达3000个测量数据，存储的数据可选择微机软件包FCUDESK或CoCoS，通过RS232接口传输到计算机，然后通过MS-EXCEL对数据进行处理。

在有些情况下也可选择带内置泵的油液污染监测仪，其优点是几乎可在所有情况下，无论系统有压力还是无压力，都对污染度进行测量、存储及记录。

便携式油液检测仪 FCU 2000 系列

2. 型号说明

	FCU	2	2	1	0	-	1	-	M	/-BUS
型号	_____									
FCU =	便携式油液检测仪									
系列	_____									
2 =	4 个颗粒大小测量通道									
ISO 码	_____									
0 =	ISO 4406:1987; NAS 1638 / >5 μ m>15 μ m>25 μ m>50 μ m									
1 =	ISO 4406:1987; NAS 1638 / >2 μ m>5 μ m>15 μ m>25 μ m									
2 =	ISO 4406:1999; SAE AS 4059 (D) / >4 μ m _(c) >6 μ m _(c) >14 μ m _(c) >21 μ m _(c)									
壳体	_____									
1 =	便携式									
介质	_____									
0 =	标准矿物油									
1 =	适用于磷酸酯 (HFD-R)									
选择	_____									
1 =	标准, 无选择									
4 =	内置泵 (不适用于磷酸酯 (HFD-R))									
供电电压	_____									
K =	120 VAC /60 Hz /1 Phase, USA/CDN									
M =	230 VAC /50 Hz /1 Phase, Europe / China									
N =	240 VAC /50 Hz /1 Phase, UK									
O =	240 VAC /50 Hz /1 Phase, Australia									
P =	100 VAC /50 Hz /1 Phase, Japan									
补充说明	_____									
无参数 =	标准									
-BUS =	RS 485 替代 RS232									
-NV =	用于低粘度介质 1-10mm ² /s									

2.1 供货范围

- 流体控制装置
- AC/DC 电源
- 高压进口软管 DN4 (2m 长)
- 低压出口软管 DN7 (2m 长)
- 操作手册
- 标定证书
- PC 软件包 CoCoS 简易版
- 连接电缆 FCU-PC

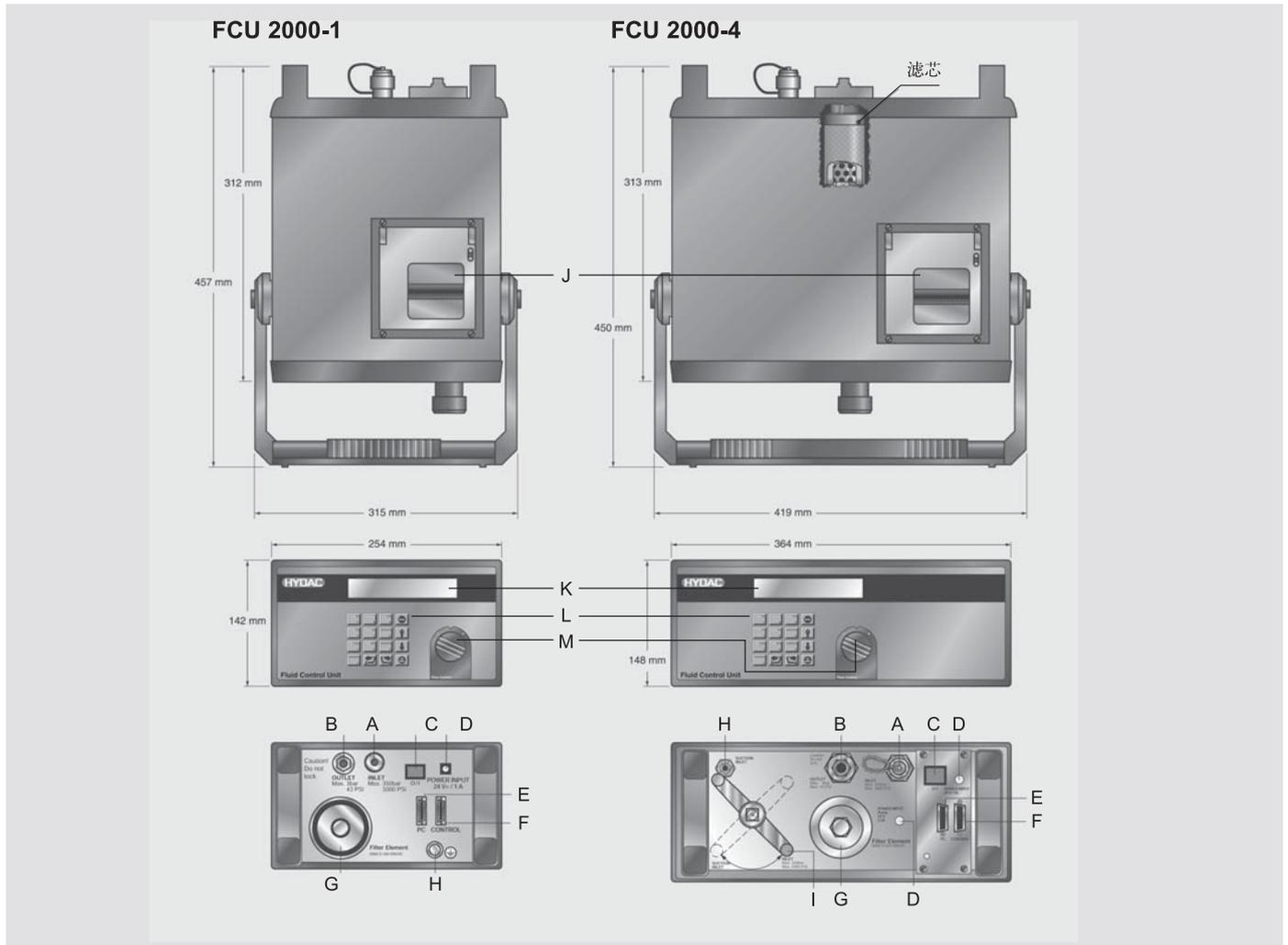
2.2 对于 FCU 2XXX-4 的额外配件

- 内置泵的 AC/DC 电源
- 吸油软管 DN6 (1m 长)
- 吸油软管 DN6 (0.2m 长)

2.3 可选附件

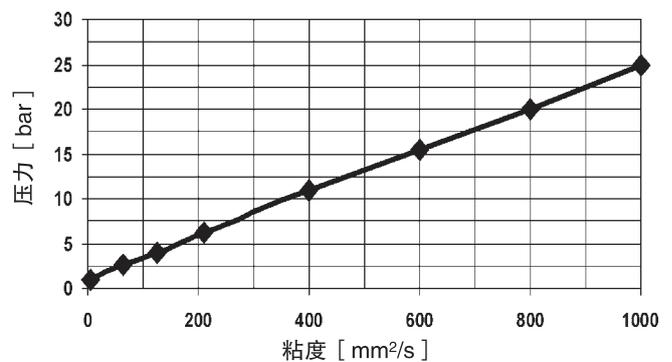
- 油箱取样单元 -REU
- 进口和出口软管 (5m 长)
- PC 软件包 CoCoS 专业版
- 铝箱

3. 外形尺寸



- A = 高压入口
- B = 出口
- C = 电源开关
- D = 电源24伏
- E = 串行口PC接头
- F = 控制口
- G = 过滤器盖
- H = 吸油口
- I = 高压切换阀/吸油口
- J = 点矩阵打印机
- K = LC显示
- L = 键盘
- M = 流量控制阀

FCU 高压口的压力要求 *



* 该曲线为流量在 100ml/min，节流阀完全打开，滤芯为新滤芯条件下绘出的曲线。

4. 技术参数

	FCU 2xxx-1	FCU 2xxx-4
带LCD的连续测量显示		
自我检测功能	通过液晶屏进行故障显示	
测量范围 (标定)	FCU 2000在ISO 12/10/9...23/21/18范围内标定 实际上, 显示最高可达ISO25/23/21.	
数据存储 (带备用电池)	3000个测量数据	
工作压力		
进口压力	1-350bar, 带清洁滤芯	
回油出口	3bar (最大)	
油口	进口 (压力): 测压接头1604型; FCU可通过测压软管连接到标准的1620型接头上。 出口: 外接头DN7 进口 (吸油): 外截止接头DN 6.4	
传感器流量	50-150 ml/min	
总流量	50...800 ml/min (依压力而定)	
允许的粘度范围	5...1000 mm ² /s	5...1000 mm ² /s (在线) 5...150 mm ² /s (内置泵吸油, 连续工作) 150...350 mm ² /s (内置泵吸油, 短时工作)
介质温度范围	0...+70°C	
FCU供电电压	24 VDC, ±25%	
功率损耗	25 Watt. Max.	100 Watt. Max.
内置打印机	点矩阵打印机	
串行接口	标准: RS232 可选: RS485	
环境温度范围	0...+55°C	
储存温度范围	-20...+85°C	
相对湿度	Max. 90%, 非冷凝	
电气安全等级	III (低压保护)	
IP等级	IP 40	
重量	11.3 kg	15.8 kg
电池使用时间	≈ 6小时	≈ 6小时 (不使用内置泵) ≈ 2小时 (使用内置泵)

5. 注释

对于没有提到的应用和工况, 请和我们联系。我司保留技术修改权。

HYDAC offers a lot more to support the right solution for your business – worldwide

ÖSTERREICH

(Bulgaria, Slovenia, Croatia, Rest of Yugoslavia, Romania)

HYDAC Hydraulik Ges. m.b.H.
Industriest. 3
A-4066 Pasching
Tel.: 072 29 / 6 18 11 -0
Fax: 072 29 / 6 18 11 -35
E-mail: vt_a@hydac.com

AUSTRALIA

HYDAC Pty. Ltd.
111 Doherty's Road
Altona North.
AUS-Vic. 3025
Postal address:
P.O. Box 224
Altona North
AUS-Vic. 3025
Tel.: 3 / 93 69 89 10
Fax: 3 / 93 69 89 12
E-mail: info@hydac.com.au

BRASIL

HYDAC Limitada
Rua 12 de Outubro, no. 421
CEP 09941-210-
Jd. Canhema
BR-Diadema-SP
Tel./Fax: 011 / 4071-2253
E-mail: hydacbr@ruralsp.com.br

CANADA

HYDAC Corporation
14 Federal Road
Welland, Ontario
L3B 3P2
Tel.: 905 / 7149322
Fax: 905 / 7144664
Internet: www.hydac.on.ca
E-mail: sales@hydac.on.ca

SCHWEIZ

HYDAC S.A.
Via Cantonale 69
CH-6964 Davesco-Lugano
Tel.: 91 / 935 00 80
Telefax: 91 / 942 38 84
Internet: www.rael.ch

HYDAC S.A.
Via Industria
CH-6814 Lamone
Tel.: 91 / 611 17 30
Telefax: 91 / 611 17 39
Internet: www.raeltec.com
E-mail: info@raeltec.com

ČESKÁ REPUBLIKA

HYDAC spol. s.r.o.
Chýnovská 535.
CZ-39111 Planá nad Lužnicí
Tel.: 361 / 891412, 891424
891570
Fax: 361 / 891270

DEUTSCHLAND

HYDAC-Büro Berlin
Ing.-Büro Hammer GmbH
Luisenstr. 22 a
D-12209 Berlin
Tel.: 0 30 / 7 72 80 50
Fax: 0 30 / 7 73 80 80

HYDAC-Büro Ost
Wiesestr. 189
D-07551 Gera
Tel.: 03 65 / 73 97-320
Fax: 03 65 / 73 97-600

HYDAC-Büro Ost
Aussenstelle
Berlin/Brandenburg
Hugenottenplatz 1
D-13127 Berlin
Tel.: 0 30 / 47 47 51 18
Fax: 0 30 / 47 47 51 20

HYDAC-Büro Hamburg
Mühlenweg 131-139
D-22844 Norderstedt
Tel.: 040 / 52 60 07-0
Fax: 040 / 52 60 07-15

HYDAC-Büro Nord
Rogbielskistr. 102
D-30177 Hannover
Tel.: 05 11 / 69 50 21
Fax: 05 11 / 6 96 66 10

HYDAC-Büro West
Riedinger Str. 6
D-45141 Essen
Tel.: 02 01 / 3 20 89-0
Fax: 02 01 / 32 84 41

HYDAC-Büro Mitte
Dieselstr. 9
D-64293 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 81 45-0
Fax: 0 61 51 / 81 45-22

HYDAC-Büro Saarbrücken
Otto Zimmermann GmbH
Untertürkheimer Str. 9
D-66117 Saarbrücken
Tel.: 06 81 / 5 80 07-0
Fax: 06 81 / 5 80 07-43

HYDAC-Büro Süd
Maybachstr. 10
D-71711 Steinheim/Murr
Tel.: 0 71 44 / 26 09-0
Fax: 0 71 44 / 26 09-33

HYDAC-Büro München
Parsbergstr. 18
D-82239 Ailing
Tel.: 0 81 41 / 36 94-0
Fax: 0 81 41 / 7 09 12

HYDAC-Büro Nürnberg
Ginsterweg 4
D-91227 Leinburg
Tel.: 0 91 20 / 92 09 + 1 84 90
Fax: 0 91 20 / 61 39

ESPAÑA

Bultz S.A.
Paseo de Arriola, 15
E-20018 San Sebastian
Tel.: 943 / 217000
Fax: 943 / 217207

EGYPT

Yasser Fahmy
Hydraulic Eng.
65-66-68 Saudi Building
Kobba
P.O. Box 6550 Sawag 11813
ET-Gairo
Tel.: 2 / 45 20 192, 45 30 922
45 30 923, 45 01 970
45 01 971, 45 01 972
45 01 973
Fax: 2 / 45 30 638
E-Mail: yasser.hydraulics@usa.net

FRANCE

HYDAC S.a.r.l.
Technopôle Forbach Sud
BP 30260
F-57604 Forbach Cedex
Tel.: 03 87 29 26 00
Fax: 03 87 85 90 81
E-Mail: hydac_france@hydac.com
E-Mail (agence Nord-Est):
ag_nest@hydac.com

BUREAU DE LYON:
Z.I. de la Bonde
1, Rue Marcel Paul
F-91300 Massy
Tel.: 01 60 13 97 26
Telefax: 01 60 13 96 77
E-Mail: ag_lyon@hydac.com

BUREAU DE LYON:
"Les Marronniers"
28, rue Benoit Bennier, Bat. A
F-69260 Charbonnières-les-Bains
Tel.: 04 78 87 83 02
Telefax: 04 78 87 83 55
E-Mail: ag_lyon@hydac.com

FINLAND

HYDAC OY
Martinkyläntie 67
FIN-10720 Vantaa
Tel.: 03 58-9 / 8 54 50 50
Fax: 03 58-9 / 85 45 05 20
E-Mail: hydac@hydac.fi

GREAT BRITAIN

HYDAC-FLUPAC Limited
Woodstock Road
GB-Charlbury, Oxfordshire
OX7 3ES
Tel.: 01608 / 811211
Fax: 01608 / 811259
E-Mail: info@hydac.co.uk

GREECE

AUTOMATION SYSTEM S.A.
Spiroú Patsi 82
GR-11855 Athens
Tel.: 1 / 3 41 16 00
Fax: 1 / 3 42 27 59
Telex: 226892 chat gr

MAGYARORSZÁG

HYDAC Hidraulika
és Szűrőtechnika Kft
Dolmány u. 18-20
H-1131 Budapest
Tel.: 1 / 3 59 93 59
Fax: 1 / 2 39 73 02
E-Mail: hydac@matavnet.hu

ITALIA

HYDAC S.p.A.
Via Copernico 8
I-20060 Cassina de Pecchi (Mi)
Tel.: 02 / 95 34 30 92
Fax: 02 / 95 34 43 57
Internet: www.hydac.it
E-Mail: hydac@hydac.it

ISRAEL

BALLAS Engineering Co. Ltd
4, Hamanor St.
P.O. Box 35050
IL-61350 Tel-Aviv
Israel
Tel.: (00972) 3 / 5184943,
3 / 6839321
Fax: (00972) 3 / 5184983,
E-Mail: bilseg@netvision.net.il

INDIA

HYDAC HYCOM INDIA
PVT. LTD.
W-171, MIDC Pawane Village
TTC Industrial Area
IND-Navi Mumbai 400 705
Tel./Fax: 22 / 763 64 22
763 64 23
763 64 36
763 64 37

IR

IRAN

Iran Hydraulic Systems
Co.Ltd.
310, Mirdamad Ave.
Bazar Bozorg Mirdamad
P.O. Box 19395-3636
IR-Teheran
Tel.: 21 / 8 88 35 18
Fax: 21 / 8 88 90 89
Telex: 213636, Attn. D5067

J

JAPAN

HYDAC Co.Ltd.
2-5-12 Kita-Kasai
Edogawa-ku
J-Tokyo
Tel.: 3 / 3804-7060
Fax: 3 / 3804-7062

L

LUXEMBURG

FRIEDRICH-HYDROPART
S.A.R.L.
Route d'Esch
C.P.38
L-3801 Schifflange
Tel.: 54 52 44
Fax: 54 52 48
Telex: 1236 cried lu

MAL

MALAYSIA

HYDAC
Process Technology Sdn. Bhd.
32, Jin Penayir U1/44
Off Jalan Glenmarie
Temasya Industrial Park
MAL-40150 Shah Alam
Selangor Darul Ehsan
Tel.: (06060) 3 / 5195261
Fax: (06060) 3 / 5195262

MEX

MEXICO

EPEX
Equipment and Parts
Exporters de Mexico
S.A. DE C.V.
Rio Niagara # 27
Col. Cuauhtemoc
C.P. 06500
MEX-Mexico, D.F.
Tel.: 0052 / 5 / 533-5022,
511-6737, 207-8563
Fax: 0052 / 5 / 514-4909

NL

NETHERLANDS

HYDAC B.V.
Postbus 447
NL-5700 AK Helmond
Panovenweg 41
NL-5708 HR Helmond
Tel.: (0) 4 92 / 52 88 38
Fax: (0) 4 92 / 52 75 74

P

PORTUGAL

Gustavo Cudell Lda.
Rua Eng. Ferreira Dias, 954
P-4100 Porto
Tel.: 22 / 6158000
Fax: 22 / 6158010
Telex: 27271

PL

MOVICONTROL LDA

P.O. B. 8088
P-1801 Lisboa Codex
Tel.: 21 / 9429900
Fax: 21 / 9413500
E-Mail: movicontrol.lx@mail.telepac.pt

PL

POLSKA

HYDAC Sp. Z o.o.
ul. Reymonta 17
PL-45-190 Mikolow
Tel.: 32 / 2 26 26 55
Fax: 32 / 2 26 40 42
E-Mail: info@hydac.com.pl

RC

CHINA

HYDAC Technology
(Shanghai) Ltd.
271 Luchun Road
Shanghai Minhang
Economic & Technological
Development Zone
RC-Shanghai 200245
Tel.: 21 / 64633510
Fax: 21 / 64300257

RCH

CHILE

MAURICIO HOCHSCHILD
S.A.I.C.
Avenida Senador
Jaime Guzman 3535
RCH-Renca-Santiago
Tel.: 2 / 6 41 44 91
6 41 11 95
Fax: 2 / 6 41 13 23
Telex: 242 565

ROK

KOREA

Duwon Tech
3rd Floor Seorim Bldg.
147-29 Sadangdong
Dongjakku
Seoul/Korea
Tel.: 0082/2/5811-999
Fax: 0082/2/5811-997
E-mail: woudu@nownuri.net

S

SVERIGE

HYDAC Fluidteknik AB
Karlsbodavägen 39
Mariehäll
Box 20112
S-16102 Bromma
Tel.: 8 / 4452970
Fax: 8 / 4452990
Internet: www.hydac.se
E-mail: hydac@hydac.se

SGP

SINGAPORE

Hydac Technology Pte Ltd.
32 Kallang Pudding
Road # 06-05
Elite Industrial Building 1
SGP-Singapore 349313
Tel.: 741 / 7458
Fax: 741 / 0434

SK

SLOVAKIA

HYDAC, s.r.o.
Schmidtova 14
SK-03601 Martin
Tel.: 00421-842- 4135893
4237394
4220875
Fax: 00421-842- 4220874
E-mail: hydac@mt.sknet.sk

T

THAILAND

Aerofluid Co. Ltd.
600/441 Moo 14
Paholyothin Rd.
T-Lamlookka Patumthanee 12130
Tel.: 2 / 536-7129, 536-7153,
536-8069, 536-8070
536-6228, 992-1644-7
Fax: 2 / 536-7131

USA

USA

HYDAC CORPORATION
Accumulator Division
2280 City Line Road
USA-Bethlehem, PA 18017
Tel.: (610) 264-9503
Fax: (610) 264-9519
Internet: www.hydacusa.com
E-mail: powerup@hydacusa.com

HYDAC TECHNOLOGY
CORPORATION
HYCON Division
2260 City Line Road
USA-Bethlehem, PA 18017
Tel.: (610) 266-0100
Fax: (610) 266-3540
Internet: www.hydacusa.com
E-mail: powerup@hydacusa.com

HYDAC TECHNOLOGY
CORPORATION
Electronic Division
2260 City Line Road
USA-Bethlehem, PA 18017
Tel.: (610) 266-0100
Fax: (610) 266-3540
Internet: www.hydacusa.com
E-mail: powerup@hydacusa.com

HYDAC TECHNOLOGY
CORPORATION
Hydraulic Division
445 Windy Point Drive
USA-Glen Dale Heights, IL 61039
Tel.: (630) 545-0800
Fax: (630) 545-0033
Internet: www.hydacusa.com
E-mail: powerup@hydacusa.com

VN

VIETNAM

QUYNH Co., Ltd.
24 Truong Son Street
Tan Binh District
Ho Chi Minh City, Viet Nam
Tel.: 8485284-8485286
Fax: 8485499
E-mail: vtuen@hcm.vnn.vn

ZA

SOUTH-AFRICA

(Namibia, Zimbabwe)
Hytec of Southern Africa
(Pty) Ltd.
P.O. Box 8
ZA-Maraiburg 1700 (Transvaal)
Tel.: 11 / 6731210, 6732213
Fax: 11 / 6730212
E-mail: hysa@iafrica.com

INTERNATIONAL

贺德克液压技术(上海)有限公司

上海闵行经济技术开发区

绿春路 271 号

邮编: 200245

电话: 021 64633510

传真: 021 64300257

Email: hydacsh@hydac.com.cn

网址: www.hydac.com