

直流无刷屏蔽泵
适用于多种用途



www.iwaki.cn



IWAKICHINA

The Heart of Industry

由直流无刷电机驱动的小型离心泵

结构极为紧凑、轻巧、安静以及无轴封结构，旨在消除泄漏的风险。
NRD 系列通过配备流量调节功能 (1-5VDC)、适用于高温液体 (0-80℃)，
可安装于高温环境 (0-50℃)，提供广泛的使用场景。
另外，电机转速反馈（转速脉冲输出^{注1}）和可变的输入信号可以同时使用。

注 1：仅限于 NRD-08Z-P4//70/70X/100/100X/100H 型号。
集电极开路方式输出 1 个秒冲 / 圈。



紧凑和无轴封设计

屏蔽电机设计让泵实现最紧凑的封装。这种结构不但需要更少的空间，而且无轴封设计可以防止液体泄漏和定期更换密封需求。



长寿命

驱动部分配备直流无刷电机，可有效避免因碳刷磨损而导致泵 / 电机失效问题，确保运行寿命与交流电机相仿。



流量调节和内置驱动模块

外部信号输入 (1-5VDC 或 400Hz±10% 的 PWM，对应流量范围 0-100%^{注2}) 能用于改变流量。NRD 系列配备内置电机驱动电路。因为这个电路，电源可以连接可变的外部信号来控制泵。
注 2：仅限于 NRD-08Z-P4//70/70X/100/100X/100H 型号。
将 PWM 控制信号与集电极开路（漏极）连接。



多种接头类型

有四种不同的接头可供选择，软管（倒钩式软管接头形式）、NPT 螺纹、R 螺纹或者快速接头^{注3}。根据你安装位置和需求选择合适接头。
注 3：仅限于 NRD-40/40X/70/70X/100/100X/100H 型号。



软管（倒钩式软管接头形式）



R 螺纹型



NPT 螺纹型



快速接头型



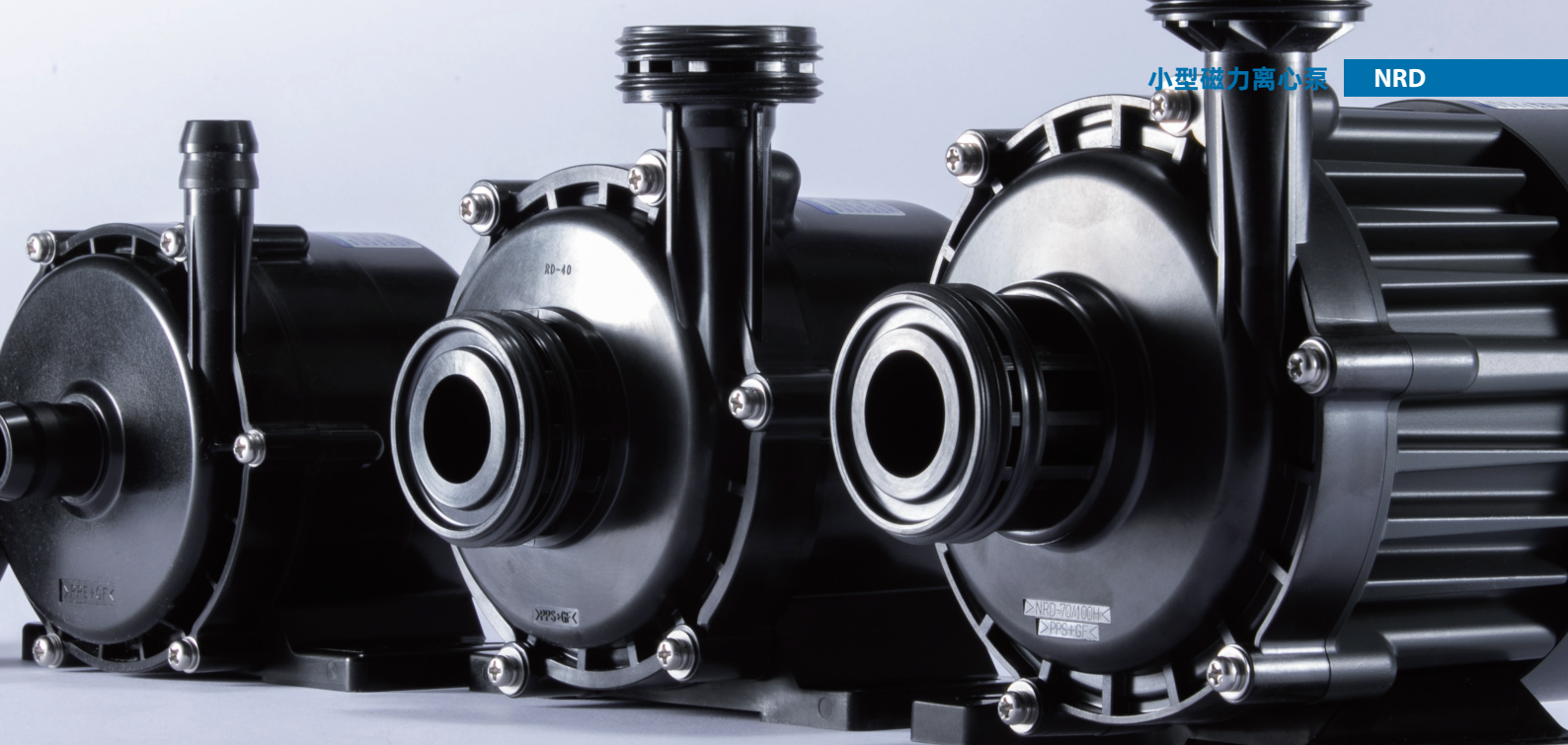
符合国际标准

NRD 系列电源电压被归类为安全电压 (50V 或更低)，这使得用户能轻松地符合诸如 UL、CSA 和 CE 等全球安全标准。直流电源没有特定地区的电压或频率要求，从而实现了统一使用。



高温环境

该泵能安装在高达 50℃ 的环境中使用 (08Z: 40℃)。泵能够输送高达 80℃ 液体 (08Z: 50℃, 100H: 70℃)。



典型应用

燃料电池

电热联产系统
(冷却和循环)

医疗

生化分析、冷却系统
病人体温管理医疗设备
激光治疗设备冷却
内窥镜清洗装置

物理 / 化学分析

恒温器、纯水设备
不同类型的分析仪

自动售货机

分配器

照片

X 光胶片显影机
CT 扫描机 (光源冷却)

半导体

半导体冷却系统

表面处理

小型电镀设备

太阳能发电系统

太阳能热水器
太阳能电池集热器

投影

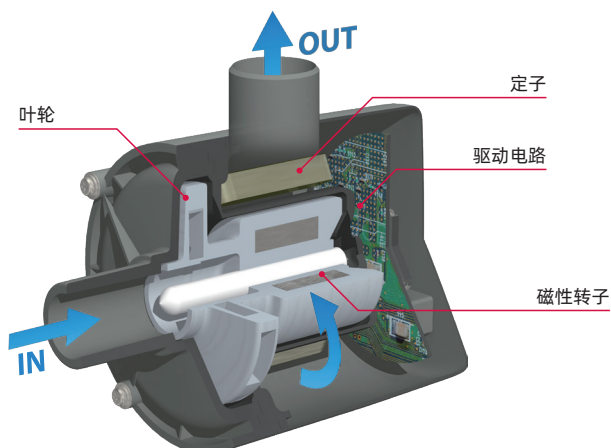
投影仪 (光源冷却)

工作原理

屏蔽电机离心泵直接驱动与叶轮连接的磁性转子。

泵腔完全由一个静态的 O 型圈与外部隔绝。叶轮由磁性转子驱动而无需轴封装置。

此外，这些产品与使用主动磁驱动的磁力泵相比，具有更简单和更紧凑的结构。



种类繁多产品型号 满足各种各样需求

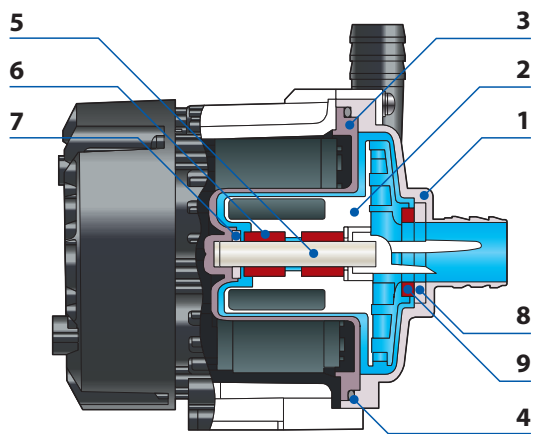
NRD 系列有多种型号可供选择, 流量范围为 5.1-140L/min

系列概要

型号	最大流量 (L/min)								最高扬程 (m)					最大比重
	20	40	60	80	100	120	140		5	10	15	20	25	
NRD-05	5.1								4.1					1.07
NRD-08	7.9								11.5					1.07
NRD-08Z(-P)	8								19					1.07
NRD-12	13.6								7.4					1.07
NRD-20	19.5								8.5					1.0
NRD-30	23.5								11					1.0
NRD-40	25								15					1.07
NRD-40X 大流量型	70								6					1.07
NRD-70	55								19.1					1.07
NRD-70X 大流量型	112								9.3					1.07
NRD-100	64								22.2					1.07
NRD-100X 大流量型	140								12.2					1.07
NRD-100H 大流量型	70								26					1.07



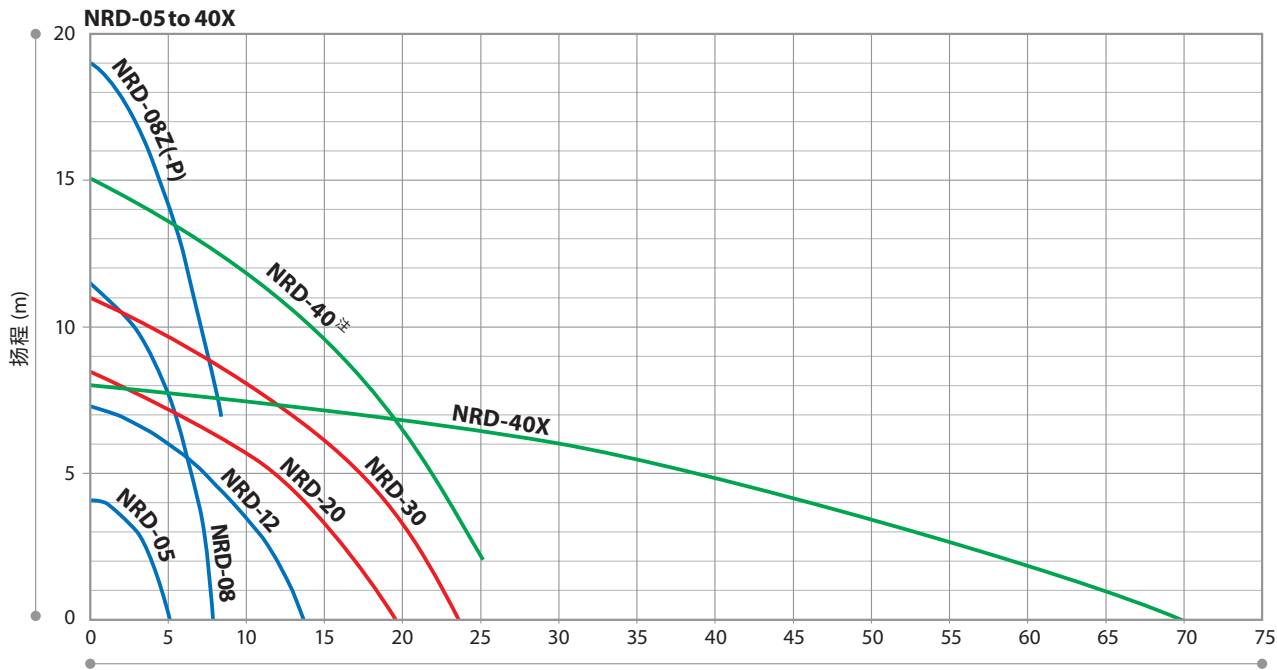
接液端材质



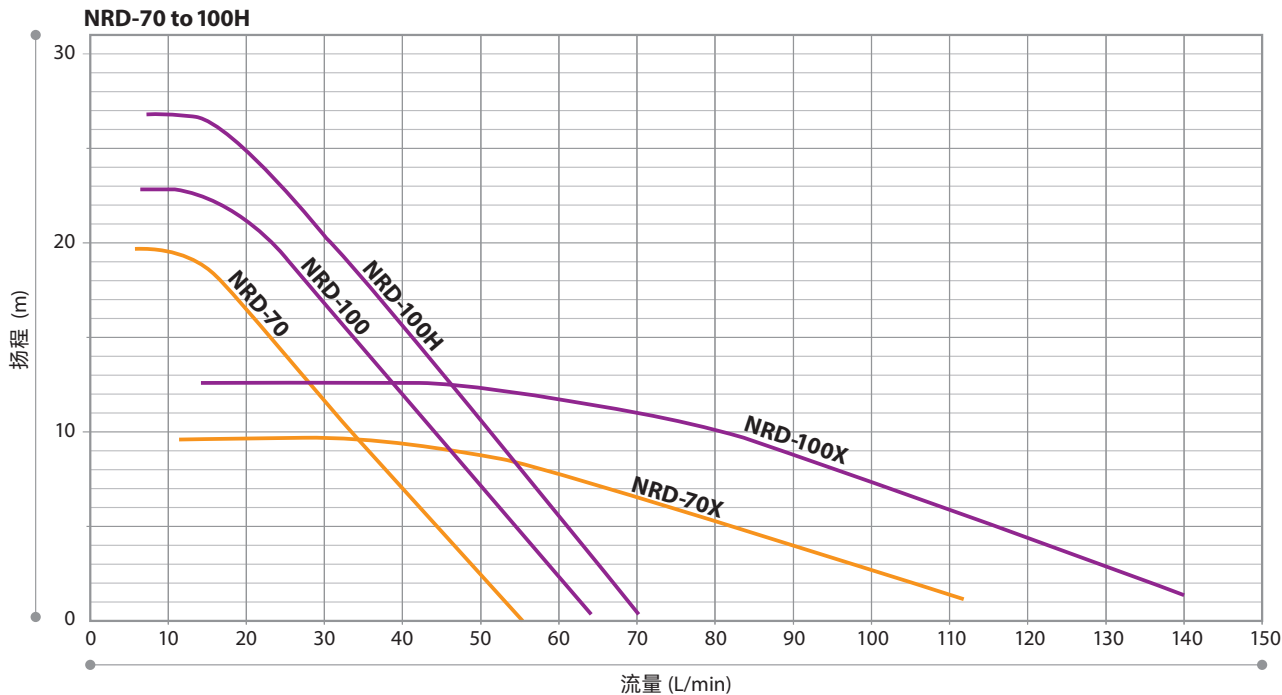
型号	NRD-05 to 30	NRD-40	NRD-70 to 100
1 前壳	GFRPPE	GFRPPS	GFRPPS
2 叶轮	GFRPP		
3 后壳	GFRPPE		
4 O 型圈	FKM 或 EPDM		
5 泵轴	铝陶瓷		
6 轴承	填充 PTFE 材料		
7 后止推环	铝陶瓷		
8 衬环	-	-	铝陶瓷
9 接口环	-	-	填充 PTFE 材料

• 插图显示型号是 NRD-70/100，但结构因型号而异。
此外 NRD-05-40X 没有衬环和接口环。
请联系易威奇了解详情。

性能曲线



注：在操作过程中不能超过 25L/min，否则可能出现气蚀。



型号识别

NRD

-

05

T

V

24

P4

-

R

S

1

2

3

4

5

6

7

8

1 泵系列

NRD 系列

2 泵头尺寸

05, 08, 08Z, 12, 20, 30

40, 40X, 70, 70X, 100, 100X, 100H

3 轴承材质

T: 填充 PTFE 材料

4 O 型圈材质

V: FKM

E: EPDM

5 电源电压

24: 24VDC

48: 48VDC

6 控制方式

无代码 : 可变外部信号输入 (1 to 5VDC)

P4: PWM 输入 (仅限 NRD-08Z-P4)

P: PWM 输入 (仅限 NRD-70 to 100H)

7 接口类型

无代码 : 软管型

R: R 螺纹

N: NPT 螺纹

G: 快速接头 (仅限 NRD-40 to 100H)

8 底座类型 (NRD-05/08/08Z only)

无代码 : 左右方向安装方式

(从泵前观察时从左到右方向)

S: 客户定制型号

规格

型号	接口	接口尺寸 (外径 Ø)		最大流量 ^{注 1} L/min	最高扬程 ^{注 1} m	噪音 ^{注 2} dB	最大比重	电机		重量 kg
		入口 mm	出口 mm					电压 V	输出功率 W	
NRD-05	软管	14	8	5.1	4.1	最高 40	1.07	DC24	6	0.4
	R 螺纹	R3/8	R1/8							
	NPT 螺纹	NPT3/8	NPT1/8							
NRD-08	软管	14	8	7.9	11.5	最高 45	1.07		22	0.4
	R 螺纹	R3/8	R1/8							
	NPT 螺纹	NPT3/8	NPT1/8							
NRD-08Z(-P)	软管	14	8	8.0	19	最高 45	1.07		33	0.4
	R 螺纹	R3/8	R1/8							
	NPT 螺纹	NPT3/8	NPT1/8							
NRD-12	软管	18	18	13.6	7.4	最高 45	1.07		17	0.4
	R 螺纹	R3/8	R3/8							
	NPT 螺纹	NPT3/8	NPT3/8							
NRD-20	软管	21	17	19.5	8.5	最高 55	1.0		28	1.2
	R 螺纹	R1/2	R3/8							
	NPT 螺纹	NPT1/2	NPT3/8							
NRD-30	软管	21	17	23.5	11	最高 55	1.0		45	1.2
	R 螺纹	R1/2	R3/8							
	NPT 螺纹	NPT1/2	NPT3/8							
NRD-40	软管	27	21	25.0	15	最高 55	1.07	DC48	85	1.5
	R 螺纹	R1	R1/2							
	NPT 螺纹	NPT1	NPT1/2							
	快速接头	G1 · 1/2	G1 · 1/4							
NRD-40X (大流量型)	软管	27	27	70.0	8	最高 55			72	1.5
	R 螺纹	R1	R3/4							
	NPT 螺纹	NPT1	NPT3/4							
	快速接头	G1 · 1/2	G1 · 1/2							
NRD-70	软管	25	19	55	19.1	最高 55			135	2.7
	R 螺纹	R1	R3/4							
	NPT 螺纹	NPT1	NPT3/4							
	快速接头	G1 · 1/2	G1 · 1/4							
NRD-70X (大流量型)	软管	32		112	9.3				120	2.7
	R 螺纹	R1 · 1/4								
	NPT 螺纹	NPT1 · 1/4								
	快速接头	G1 · 1/2								
NRD-100	软管	25	19	64	22.2	最高 60			165	2.7
	R 螺纹	R1	R3/4							
	NPT 螺纹	NPT1	NPT3/4							
	快速接头	G1 · 1/2	G1 · 1/4							
NRD-100X (大流量型)	软管	32		140	12.2			170	2.7	
	R 螺纹	R1 · 1/4								
	NPT 螺纹	NPT1 · 1/4								
	快速接头	G1 · 1/2								
NRD-100H (大流量型)	软管	25	19	70	26			195	2.7	
	R 螺纹	R1	R3/4							
	NPT 螺纹	NPT1	NPT3/4							
	快速接头	G1 · 1/2	G1 · 1/4							

注 1: 表中数据仅为出货的 NRD 系列型号的性能平均值。可能有个别产品的偏差高达 ±10%

注 2: 噪音检测在泵前方 1m 的距离, 使用 A 声级测量。

• 表中数据为常温下使用清水所测得的性能。

• 最大流量是阻力为 0m 时的流量, 而最高扬程是基于出口封闭的扬程。

• 液体最大粘度最高为 1.0 mPa.s(输送液体最大比重 NRD-05/08/08Z/12/40/40X: 1.07, NRD-20/30: 1.0)

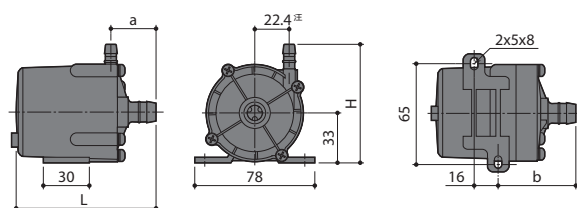
• 规格 / 环境条件

NRD-05/08/12/40/40X:	环境温度 : 0 to 50°C, 液体温度 : 0 to 80°C, 相对湿度 : 35 to 85%RH
NRD-08Z:	环境温度 : 0 to 40°C, 液体温度 : 0 to 50°C, 相对湿度 : 35 to 85%RH
NRD-40/40X:	环境温度 : 0 to 50°C, 液体温度 : 0 to 80°C, 相对湿度 : 35 to 90%RH
NRD-70/70X/100/100X:	环境温度 : 0 to 50°C, 液体温度 : 0 to 80°C, 相对湿度 : 35 to 90%RH
NRD-100H:	环境温度 : 0 to 50°C, 液体温度 : 0 to 70°C, 相对湿度 : 35 to 90%RH

请注意上述条件取决于输送的液体和热循环特性。

外形尺寸 (mm)

NRD-05/08/08Z(-P)/12



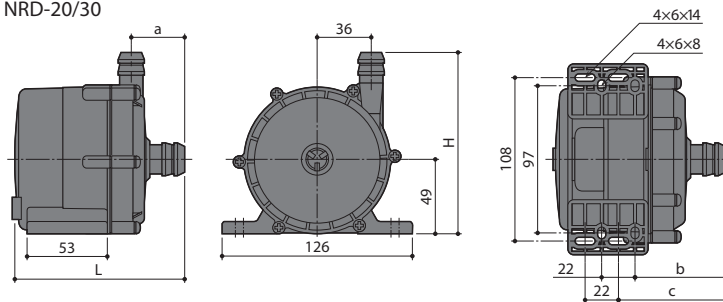
接口	H	L	a	b
软管	78(84)	91(92.5)	29.5(31)	50.5(52)
R 螺纹	75.5(84)	90.5(92.5)	29(31)	50(52)
NPT 螺纹	75.5(84)	90.5(92.5)	29(31)	50(52)

注：NRD-12 是 21mm

• () 尺寸是 NRD-12

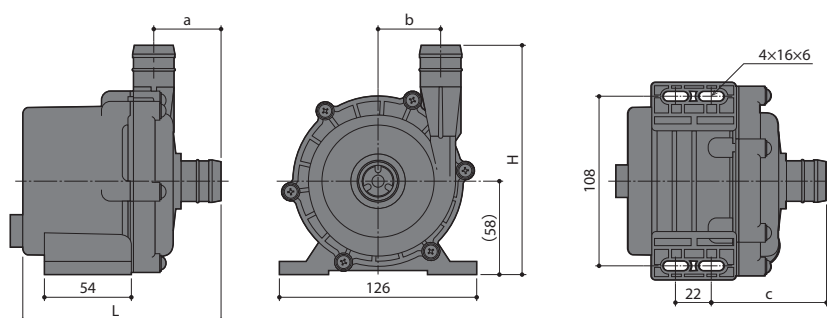
• 尺寸是右和左安装方向类型。

NRD-20/30



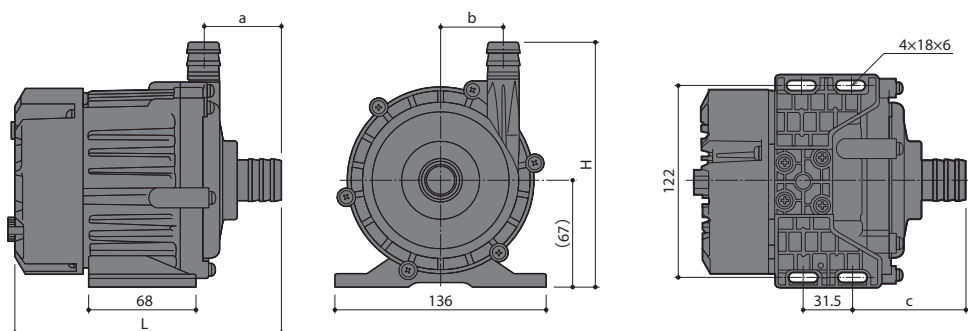
接口	H	L	a	b	c
软管	(119)	(112)	35	(59.5)	(70.5)
R 螺纹	(115)	(107)	30	(54.5)	(65.5)
NPT 螺纹	(115)	(107)	30	(54.5)	(65.5)

NRD-40/40X



型号	接口	H	L	a	b	c
NRD-40	软管	(139)	(130)	(44)	37	(75)
	R 螺纹	(133)	(130)	(44)	37	(75)
	NPT 螺纹	(133)	(130)	(44)	37	(75)
	快速接头	(138)	(123)	(36.5)	37	(67.5)
NRD-40X	软管	(143)	(130)	(42)	40	(75)
	R 螺纹	(134)	(130)	(42)	40	(75)
	NPT 螺纹	(134)	(130)	(42)	40	(75)
	快速接头	(138)	(125)	(36.5)	40	(70)

NRD-70/70X/100/100X/100H



型号	接口	H	L	a	b	c
NRD-70/100	软管	(155)	(170)	48.9	41	(74)
	R 螺纹					
	NPT 螺纹					
	快速接头					
NRD-70X/100X	软管	(162)	(174)	52.6	42	(78)
	R 螺纹					
	NPT 螺纹					
	快速接头					
NRD-100H	软管	(155)	(170)	48.9	41	(74)
	R 螺纹					
	NPT 螺纹					
	快速接头					



易威奇(上海)
电话: 86(21)6272 7502
电邮: shoffice@iwaki.cn

易威奇(香港)
电话: (852)2607 1168
传真: (852)2607 1000
电邮: hkoffice@iwaki.hk

易威奇(广州)
电话: 86(20)8435 0603
电邮: gzoffice@iwaki.cn



使用前请仔细阅读使用说明书。
插图仅供参考,内部如有变动,恕不另行通知,详情请与易威奇联系。

www.iwaki.cn



易威奇(深圳)
电话: 86(755)8656 3696
电邮: szoffice@iwaki.cn

易威奇(北京)
电话: 86(10)6442 7713
电邮: bjoffice@iwaki.cn