



The Heart of Industry

**IWAKI**

IWAKI  
DIREKTGETRIEBENE  
PUMPEN

**NRD**



Patent

U.S.A

Solutions for chemical handling applications

# Kompakte Hochleistungspumpe für eine hohe Anzahl an Möglichkeiten

Die NRD Serie ist eine kompakte, direktgetriebene Hochleistungspumpe mit einem bürstenlosen Motor. Sie sind sehr kompakte, leichte und leise magnetgetriebene Pumpen, welche konstruiert wurden eine Undichtigkeit auszuschließen. Sie bieten ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten aufgrund ihrer Ansteuerung (DC 1 bis 5V), der hohen Medientemperatur (0°C bis 80°C) und die Anwendung in Bereichen mit hoher Umgebungstemperatur (0°C bis 50°C).

## Kompakte, leichte & dichtunglose Konstruktion

Die Spaltrohrmotoren zeichnen sich durch ihr geringes Gewicht sowie ihre kompakten Abmaße aus. Daher benötigen sie, im Vergleich zu konventionellen magnetgetriebenen Kreiselpumpen, wesentlich weniger Platz, bei Erhalt der leckagefreien, dichtunglosen Konstruktion. (US Patent 6, 604, 917)

## Vielfache Anschlussarten

Es stehen mehrere Anschlussarten zur Auswahl: Schlauchanschluss, NPT oder R Gewindeanschluss. Wählen sie die Anschlussart, welche am besten ihrer Installation und Vorstellung entspricht.

## Langer Lebenszyklus

Durch den Antrieb mit bürstenlosen DC-Motoren werden wesentlich längere Standzeiten als bei Wechselstrommotoren erreicht.

## Standard Prüfzeichen

Die Serie NRD mit ihrem bürstenlosen DC-Motor und der klassifizierten Sicherheitsspannung von  $\leq 50V$ , ermöglicht eine vereinfachte Zulassung nach internationalen Standards wie UL, CSA, CE und GS. Die Beachtung der regionalen Spannung und Frequenz entfällt und ermöglicht so einen universellen Einsatz.

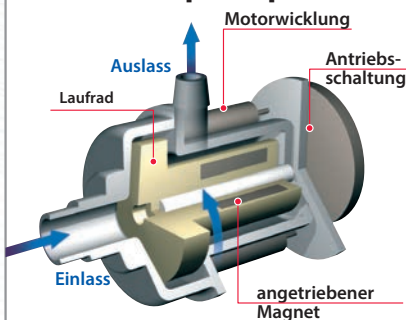
## Durchflussverstellung und integrierte Antriebstechnik

Mit dem externen Eingangssignal (DC 1-5V) auf der integrierten Schaltung, kann die Fördermenge geregelt werden.

## Hoher Temperaturbereich

Die Pumpe kann in einer Umgebungstemperatur von bis zu 50°C (08Z: 40°C) installiert werden und Medien bis zu einer Temperatur von 80°C (08Z: 50°C) fördern.

## Funktionsprinzip



Bei diesen Spaltrohrmotorpumpen wird die Laufrad-Magnetkapsel-Einheit direkt angetrieben. Die Pumpenkammer ist durch das Gehäuse völlig gekapselt. Für das durch ein drehendes Magnetfeld angetriebene Laufrad ist keine Wellendichtung erforderlich. Zudem verfügen diese Pumpen über eine einfachere und kompaktere Konstruktion als Pumpen mit externen Antriebsmagneten.



NRD-05/08/08Z  
mit Schlauchanschluss



NRD-05/08/08Z  
mit Gewindeanschluss



NRD-12  
mit Schlauchanschluss

## Typische Einsatzgebiete

**Brennstoffzellen** : Kraft-Wärme-Kopplung (Kühlung und Zirkulation)

**Medizintechnik** : Biochemische Analyse, Kühlgeräte, plasma- / therapeutische  
Niedertemperaturgeräte, Kühlsysteme für Laser

**Physikalische / Chemische Analyse** : Thermostatische Geräte, Vollentsalzer, Analysegeräte

**Verkaufsautomaten** : Dispenser

**Fotografie** : automatische Film- / Röntgenfilmentwicklung

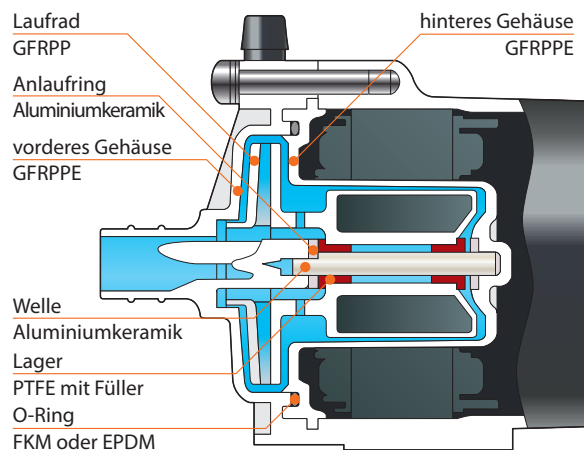
**Halbleiterindustrie** : Kühlsysteme

**Oberflächenbehandlung** : kleinere Plattiermaschinen

**Solar** : Warmwassergeräte, Solarbatteriekollektoren

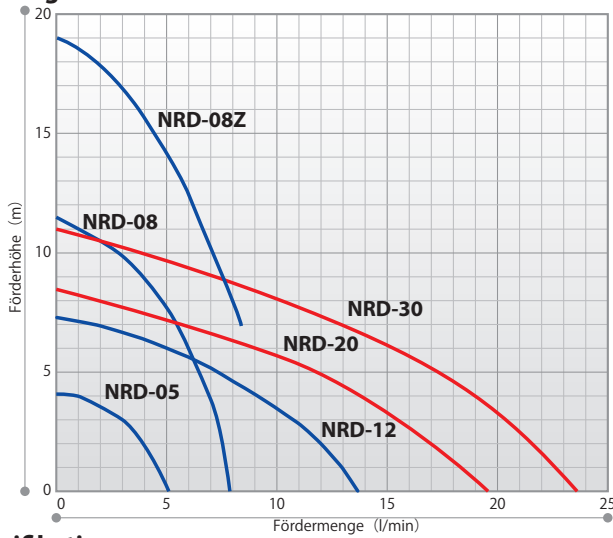
**Elektrofahrzeuge** : Kühlung, Heizung

## Konstruktion & Material

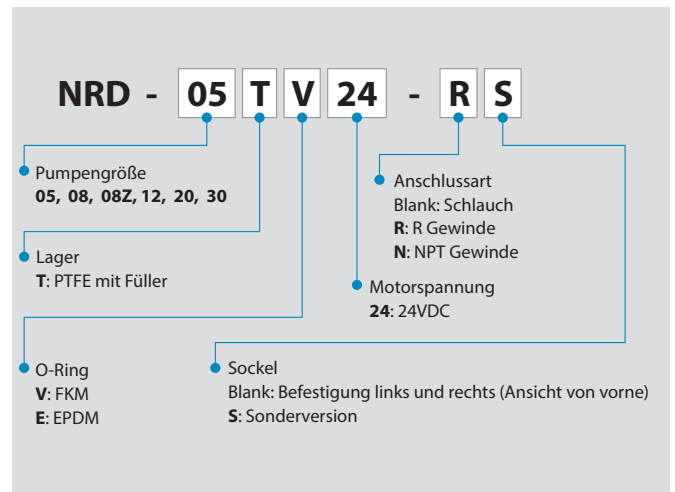


NRD-20/30  
mit Gewindeanschluss

Leistungskurven



Pumpschlüssel



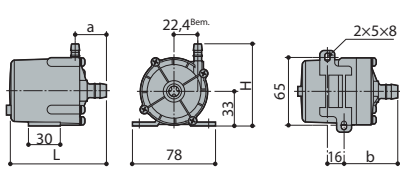
Spezifikationen

Model	Anschluss mm		max. Fördermenge l/min	max. Förderhöhe m	Lautstärke dB	max. spezifisches Gewicht	Motor		Gewicht kg
	Saugseite	Druckseite					Spannung V	Wellenleistung W	
NRD-05	14	8	5,1	4,1	bis zu 40	1,07	DC24	6	0,4
	R3/8	R1/8							
	NPT3/8	NPT1/8							
NRD-08	14	8	7,9	11,5	bis zu 45	1,07	DC24	22	0,4
	R3/8	R1/8							
	NPT3/8	NPT1/8							
NRD-08Z	14	8	8,0	19	bis zu 45	1,07	DC24	33	0,4
	R3/8	R1/8							
	NPT3/8	NPT1/8							
NRD-12	18	18	13,6	7,4	bis zu 45	1,07	DC24	17	0,4
	R3/8	R3/8							
	NPT3/8	NPT3/8							
NRD-20	21	17	19,5	8,5	bis zu 55	1,0	DC24	28	1,2
	R1/2	R3/8							
	NPT1/2	NPT3/8							
NRD-30	21	17	23,5	11	bis zu 55	1,0	DC24	45	1,2
	R1/2	R3/8							
	NPT1/2	NPT3/8							

Bem.1: Die genannten Werte entsprechen dem Durchschnittswert wenn die Pumpen das Werk verlassen. Die Werte haben eine maximale Abweichung vom Standardwert in Höhe von ±10%, Bem.2: Die Lautstärke wurde mit einem Abstand von einem Meter vom vorderen Pumpengehäuse gemessen.  
 • Die Werte gelten bei Raumtemperatur mit reinem Wasser.  
 • Die max. Fördermenge bezieht sich auf freien Auslauf, die max. Förderhöhe der, die bei (nahezu) geschlossenen Ventils druckseitig erreicht wird.  
 • Die Viskosität sollte den Wert von 1,0 mPa·s nicht überschreiten (bei spezifischen Gewicht NRD-05/08/08Z/12: 1.07 pm, NRD-20/30: 1.0 pm).  
 • Spezifikationen/Umgebungsbedingungen  
 Umgebungstemperatur: 0°C bis 50°C (08Z: 0°C bis 40°C), Mediumtemperatur: 0°C bis 80°C (08Z: 0°C bis 50°C), relative Luftfeuchtigkeit: 35% bis 85% RH  
 Bitte beachten sie, dass die Werte, je nach Betriebsbedingungen, Medien und Temperaturen von der Spezifikation abweichen können.

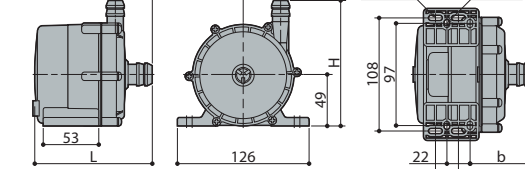
Abmessungen (mm)

NRD-05/08/08Z/12 Rechts und Links Befestigung



Bem.: Bei der NRD-12 sind es 21mm.

NRD-20/30



NRD-05/08/08Z/12 Rechts & Links Befestigung

Spezifikation	H	L	a	b
Schlauch	78(84)	91(92.5)	29.5(31)	50.5(52)
R Gewinde	75.5(84)	90.5(92.5)	29(31)	50(52)
NPT Gewinde	75.5(84)	90.5(92.5)	29(31)	50(52)

Note: ( ) Abmessungen der NRD-12.

NRD-20/30

Spezifikation	H	L	a	b	c
Schlauch	119	112	35	59.5	70.5
R Gewinde	115	107	30	54.5	65.5
NPT Gewinde	115	107	30	54.5	65.5



<https://www.iwaki.de>

IWAKI Europe GmbH, Siemensring 115, 47877 Willich, Germany  
 TEL: +49 2154/9254-50 FAX: +49 2154/9254-55 E-Mail: info@iwaki.de

⚠ Vorsicht zur sicheren Verwendung:  
 Lesen Sie vor der Betriebsnahme die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Die aktuellen Pumpen können sich von den Abbildungen unterscheiden. Spezifikationen können sich ohne Ankündigung ändern. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns.

⚠ Juristische Aufmerksamkeit im Bezug auf den Export.

Unsere Produkte und/oder Teile des Produktes fallen unter Umständen in die Liste ausfuhrungenehmigungspflichtiger Artikel. Wir weisen darauf hin, dass eine Ausfuhrungenehmigung erforderlich sein könnte wenn die Bestimmungen es verlangen.

Veröffentlichungen und Kopieren des Katalogs ohne Erlaubnis ist nicht gestattet.