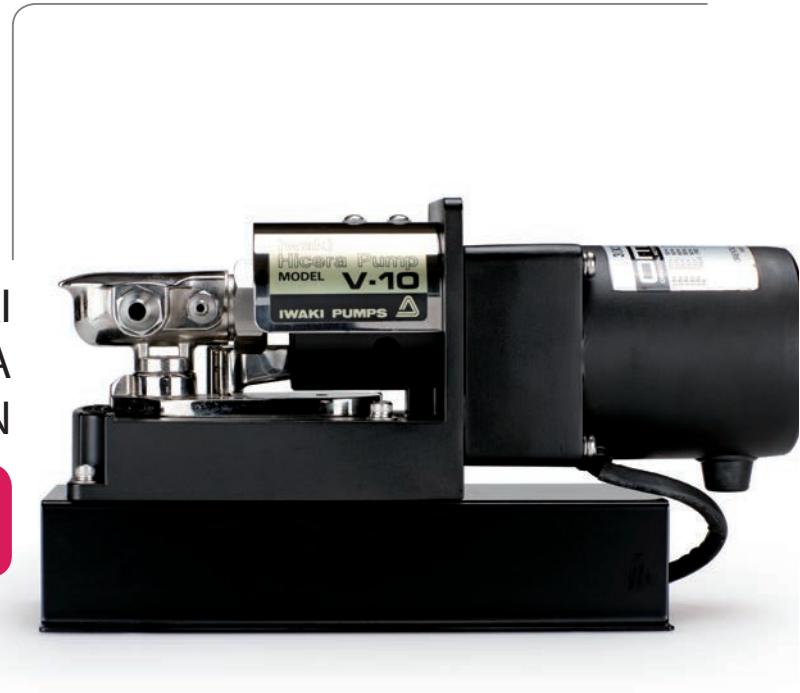


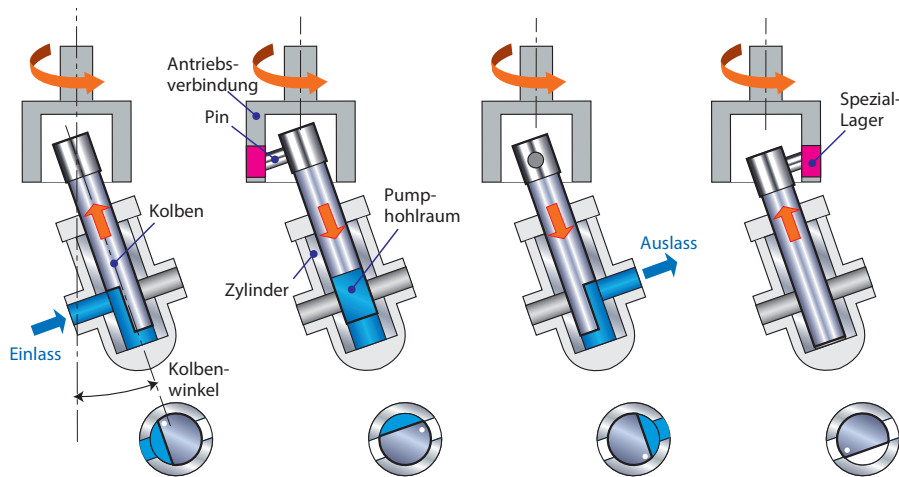
IWAKI
HI-CERA
PUMPEN



Hochpräzise ventillose Taumelkolben-Pumpen

Durch den Kolben aus feinsten Keramik
hochresistent gegen Korrosion und Abrieb

Ein Mechanismus für höchste Präzision



Ansaugprozess	Ende des Ansaugprozesses	Förderungsprozess	Ende des Förderungsprozesses
Wenn der Pumphohlraum dem Einlass zugewandt ist, wird mit dem Rückzug des Kolbens das Medium angesaugt.	Sobald der Pumphohlraum am Einlass vorbei rotiert ist, schließt sich dieser.	Beim Erreichen des Auslasses, bewegt sich der Kolben vorwärts und fördert durch den Zylinder das Medium.	Der Auslass schließt mit der vollendeten Rotation.

Der Kolben und die Antriebsverbindung sind durch einen Pin und ein Speziallager miteinander verbunden. Rotiert sich die Antriebsverbindung beginnt der Kolben mit einer gleichzeitigen Dreh- und Vorwärts- bzw. Rückwärtsbewegung. Der Bewegungsumfang des Kolbens im Zylinder wird durch den Kolbenwinkel festgelegt. Durch dieses einzigartige Prinzip werden keinerlei Ventile benötigt.



Die Iwaki Hicera-Pumpen sind kompakte Dosierpumpen mit einem Kolben aus Feink Keramik. Die einzigartige ventillose Konstruktion eliminiert häufig auftretende Probleme wie verstopfen und verklemmen. Durch die Präzisionsmikrometerbearbeitung der Keramikteile wird die hochpräzise Dosierung gewährleistet. Aufgrund der Vielseitigkeit der Iwaki Hicera-Pumpen sind diese ideal für Mikrodosierung sowie bei hochviskose Flüssigkeiten geeignet.



Hochpräzise Dosierung von $\pm 0.5\%$ ^{Bem.}

Ermöglicht das hochpräzise Dosieren von Mikro-Fördermengen. Einfachste Justierung der Fördermenge durch Verstellung des Pumpenkopfwinkels.

Bem.: Mit der Anwendung des Schrittmotors (kein Standard) wird eine Genauigkeit von $\pm 0.5\%$ erreicht. Kontaktieren Sie uns bitte für weitere Informationen.

Max. 20.000 mPa-s hochviskoser Medientransfer

Die einzigartige ventillose Struktur ermöglicht die reibungslose Dosierung von hochviskosen Flüssigkeiten bei maximal 20.000 mPa-s.

- Die Förderungspräzisions kann ab 500 mPa-s abnehmen. Sollten die zu fördernden Medien Schlamm enthalten, überprüfen Sie die Eigenschaften der Flüssigkeit. Kontaktieren Sie uns bitte für weitere Informationen.
- Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen zu Pumpen zur Förderung hochviskoser Flüssigkeiten (20.000 mPa-s oder mehr).

Fördern in ein Vakuum und Ansaugen bei höherem Eingangsdruck

Da es keine Saug-/Druckventile gibt, kann die Pumpe direkt in ein Vakuum fördern (Unterdruck) ohne die Notwendigkeit von elektromagnetischen Ventilen. Ein konstanter Durchfluss wird beibehalten, auch bei schwankendem Ansaug-/Auslassdruck.

Höhere Korrosionsbeständigkeit - Perfekt für den Umgang von flüssigen Medien

Durch die Verwendung von Keramik und PTFE-Verbundstoffen bei den medienberührten Teilen wird eine hohe Beständigkeit gewährleistet, sei es bei der Förderung von Säuren, Laugen, organischen Lösungsmitteln sowie anderen Medien.

Kompaktes Design-Ideal für den Geräteeinbau

Die kompakten und leichten Hicera-Pumpen können verikal wie horizontal verbaut werden und eignen sich somit ideal für den Geräteeinbau. Die umkehrbare Motorrichtung ermöglicht den umgekehrten Durchfluss ohne eine Änderung der Leitung.

Struktureller Aufbau-Lufteinschlussfrei

Diese Pumpe ermöglicht das Fördern von Luft-/Gaseinschlüssen, wodurch Probleme durch Lufteinschlüsse weitestgehend vermieden werden.

- Abhängig von den Installationsbedingungen oder der zu handhabenden Flüssigkeit kann es vorkommen, dass die Luft nicht gleichmäßig austreten kann. Kontaktieren Sie uns bitte für weitere Informationen.

V-05



V-10

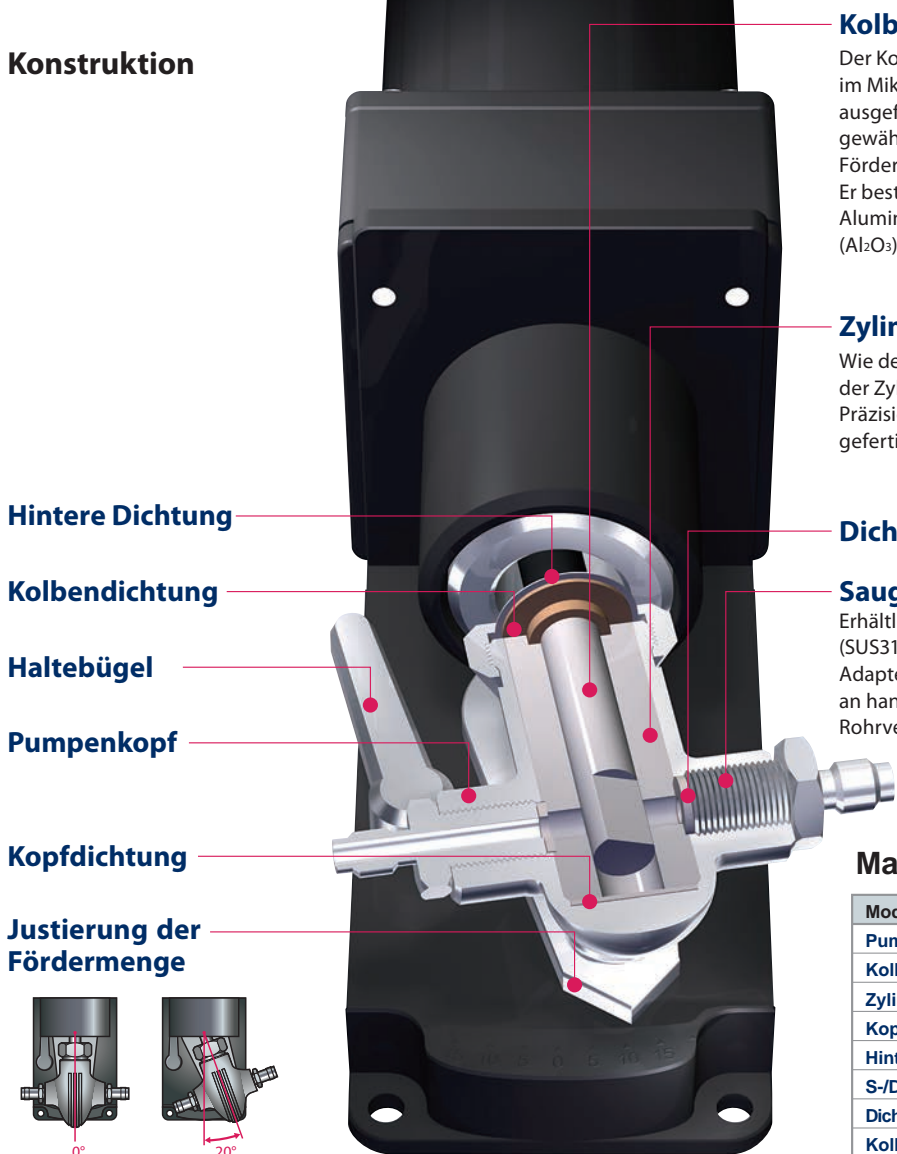


V-15



Der hochpräzise mikrobearbeitete Hauptteil

Konstruktion



Kolben

Der Kolben ist mit Präzisionstechnologie gefertigt und im Mikrometerbereich ausgeführt, dies gewährleistet die höheren Fördergenauigkeit. Er besteht aus SiC oder Aluminiumoxidkeramik (Al₂O₃).



Zylinder

Wie der Kolben ist auch der Zylinder mit einer Präzisionstechnologie gefertigt.



Dichtung Saug-/Druckanschluss

Saug-/Druckanschluss

Erhältlich ist ein Standard-Edelstahl-Schlauchanschluss (SUS316) und ein Edelstahl-Adapter (SUS) zur Anbringung an handelsübliche Rohrverschraubungen.



Hintere Dichtung

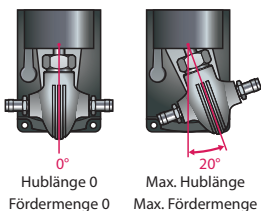
Kolbendichtung

Haltebügel

Pumpenkopf

Kopfdichtung

Justierung der Fördermenge



Materialien

Modell	V-05	V-10	V-15
Pumpenkopf	SCS14		SUS304
Kolben	SiC	SiC Al ₂ O ₃	SiC Al ₂ O ₃
Zylinder	SiC	SiC Al ₂ O ₃	SiC Al ₂ O ₃
Kopfdichtung	PTFE		
Hintere Dichtung	PTFE		
S-/D-Anschluss	SUS316		
Dichtung S-/D-An.	PTFE		
Kolbendichtung	PTFE		

Pumpenschlüssel

V - 05 S L P 1 A 1 - X

Standard Kombination	Kolben Durchmesser	Material (Kolben/Zylinder)	Pumpenkopf Material	Spülanschluss
05SL	05: 5mm	S: SiC/SiC	L: SCS14 Feinguss	—: nicht verfügbar
05SLP				P: verfügbar
10AL	10: 10mm	A: Al ₂ O ₃ /Al ₂ O ₃	L: SCS14 Feinguss	—: nicht verfügbar
10ALP				P: verfügbar
10SL		S: SiC/SiC		—: nicht verfügbar
10SLP				P: verfügbar
15AS	15: 15mm	A: Al ₂ O ₃ /Al ₂ O ₃	S: SUS304 Schnittprodukt	—: nicht verfügbar
15ASP				P: verfügbar
15SS		S: SiC/SiC		—: nicht verfügbar
15SSP				P: verfügbar

Die Tabelle beinhaltet den Kolben-Durchmesser, das Material von Kolben und Zylinder, sowie des Pumpenkopfes. Es zeigt auch auf, ob ein Spülanschluss vorhanden ist.

Spannung

- 1: AC100V einphasig
- 2: AC200V einphasig
- 3: AC200V dreiphasig
- 4: AC110 - 115V einphasig
- 5: AC220 - 230V einphasig

Sonderversion

X: besondere Ausführung
Besondere Ausführungen sind bei nicht standardisierten Motoren notwendig. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

Übersetzung (Pumpe)

- A:** 1/150 (V-05, V-10)
- B:** 1/75 (V-05, V-10)
- C:** 1/30 (V-10)

- E:** 1/7.5 (V-10, V-15)
- G:** 1/3 (V-10, V-15)

Anschluss

- 1: Ø6 SUS Schlauch
- 2: Ø10 SUS Schlauch
- 3: Ø13 SUS Schlauch
- 4: Rc1/4 SUS Adapter
- 5: Rc3/8 SUS Adapter

- (Pumpe)
- (V-05, V-10 Gear ratio 1/150 - 1/15)
- (V-10 Gear ratio 1/7.5 - 1/3)
- (V-15)
- (V-05, V-10)
- (V-15)

Spezifikationen (50/60Hz)

Modell ^{Bem.1}	Übersetzung	Umdrehungen ^{Bem.2} rpm	Max. Fördermenge ml/min	Max. Förderdruck bar	Anschluss ^{Bem.3} mm	Standardmotor ^{Bem.4}	Gewicht kg
V-05SL1A1	1/150	9/11	1.6/1.9	7	Ø6 SUS316 Schlauchverbindung	Induktionsmotor 15W	2.3
V-05SL1B1	1/75	19/23	3.3/4.0				
V-10 □ L1A1	1/150	9/11	6.0/7.0	7	Ø6 SUS316 Schlauchverbindung	Induktionsmotor 15W	2.3
V-10 □ L1C1	1/30	48/58	33/40				
V-10 □ L2E1	1/7.5	193/232	135/163	6	Ø10 SUS316 Schlauchverbindung	Induktionsmotor 25W	3.0
V-10 □ L2G1	1/3	483/580	338/409	3			
V-15 □ S3E1	1/7.5	193/232	559/673	5	Ø13 SUS316 Schlauchverbindung	Induktionsmotor 40W	8.0
V-15 □ S3G1	1/3	483/580	1400/1682	2			

Bem.1: Der Modellschlüssel wird an der Stelle der □ Box (A: Al₂O₃, S: SiC) vervollständigt.

Bem.2: Die Anzahl der Umdrehungen ist abhängig vom 50/60Hz Betrieb.

Bem.3: Es können ebenfalls Adapter aus Edelstahl (SUS) als Anschluss verwendet werden (V-05, V-10: Rc 1/4, V-15: Rc 3/8).

Bem.4: Es können auch andere Motoren verwendet werden. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

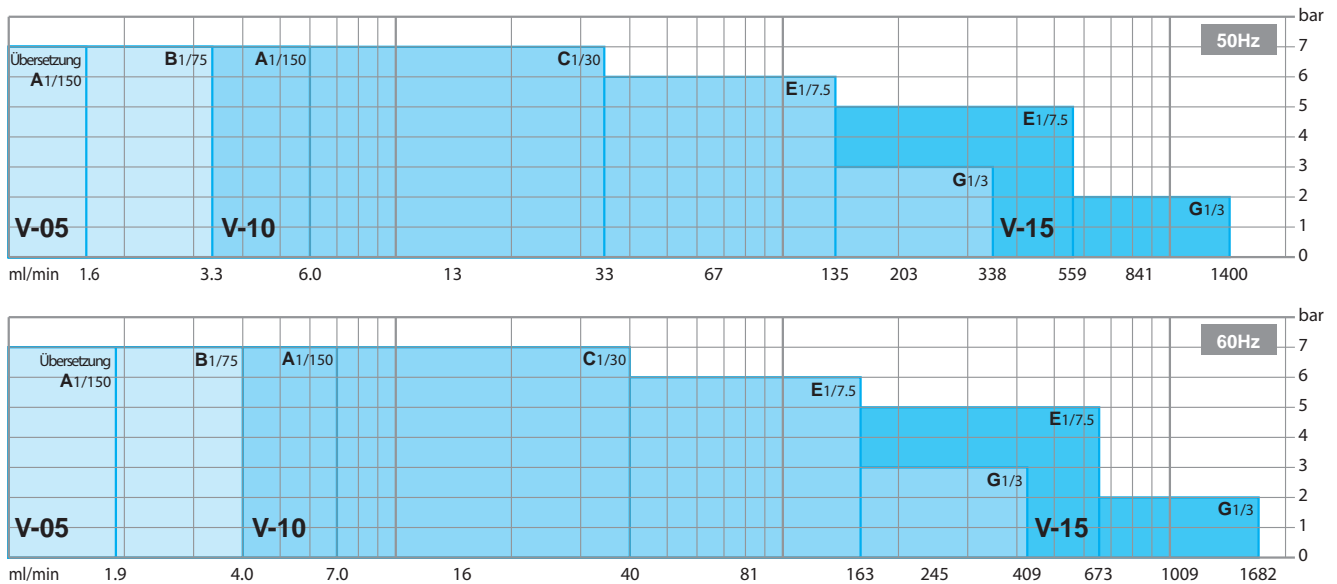
• Die Werte in der Tabelle entsprechen der Leistung mit reinem Wasser bei Umgebungstemperatur.

• Fördermenge pro Drehung: ca. 0.17 ml/Umdrehung bei V-05, ca. 0.70 ml/Umdrehung bei V-10, ca. 2.90 ml/Umdrehung bei V-15 (bei einem Winkel von 20 Grad)

• Die max. Ansaughöhe beträgt 4m. Bitte beachten Sie, dass die Saugfähigkeit vom geförderten Medium abhängig ist.

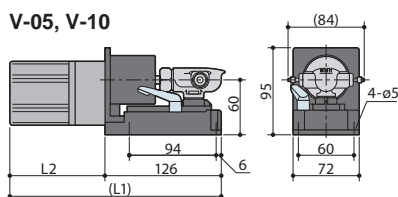
• Stellen Sie die regelmäßige Reinigung der Pumpe sicher, insbesondere bei Kristall bildenden oder klebenden Medien.

Leistungsgrafik



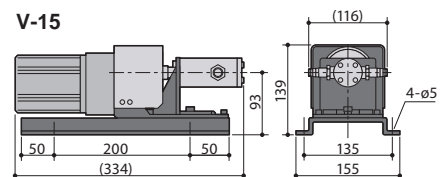
Abmessungen (mm)

V-05, V-10



Modell	Standardmotor	L1	L2
V-05	15W	233	107
V-10 L1	15W	233	107
V-10 L2	25W	245	119

V-15



Einsetzbar in einer Vielzahl von Anwendungen

Die ausgezeichnete Präzision und die hervorragende Beständigkeit der Hicera-Pumpen macht sie ideal für den Einsatz in vielen Bereichen und ermöglicht die Anwendung in unterschiedlichsten Prozessen. Ob bei Geräteherstellern oder anderen Einsätzen, die Hicera-Pumpen können sich an die Bedürfnisse und Spezifikationen nahezu jeder Anwendung anpassen.

Anwendungen

Brennstoffzelle

Reformiertes Wasser

Akkumulatoren

Füllen und pumpen von Elektrolytlösungen einer Lithiumzelle oder gelartigen Flüssigkeiten mit einer konstanten Geschwindigkeit

Medizinprodukte

Klinische Laborgeräte oder Dialysatoren

Reinigungsgeräte

Dosieren von Waschmittel/Spülchemikalien

Papierherstellung

Dosieren von

- Papierstärke-additiven,
- Farbstoffen und/oder
- Schlammbindern

Nahrungsmittelherstellung

Konstante Zuführung von Lebensmittelzusatzstoffen
Abfüllung

Dosieren von Geschmacksstoffen und Bakteriziden
Probenahme

Kondensatoren

Dosieren von phosphorsäurehaltigen Flüssigkeiten

Flüssigabfallbehandlungsanlagen

Dosieren von Polymerflockungsmittel und Löschkalk

Beispiele spezieller Spezifikationen

Spezifikationen für spezielle Motoren

Schrittmotor-Typ

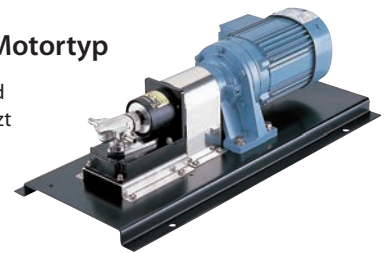
Ermöglicht hochpräzise Dosierungen auf einem Ultrapräzisionslevel. (Wiederholbarkeit $\pm 0.5\%$)



Erhöhte Sicherheit und explosionsgeschützte Motortyp

Dieser Typ kann für flüchtige und brennbare Verbindungen genutzt werden

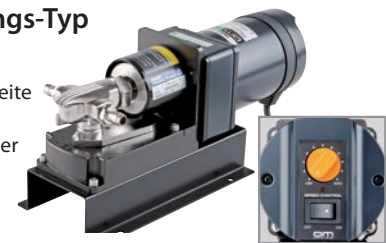
- Explosionsgeschützte Motoren können ebenfalls verwendet werden.



Motor-Drehzahlregelungs-Typ

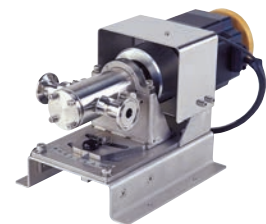
(Ausgestattet mit Steuereinheit)

Der variable Regler an der Oberseite des Motors ermöglicht eine einfache Steuerung der Anzahl der Umdrehungen.



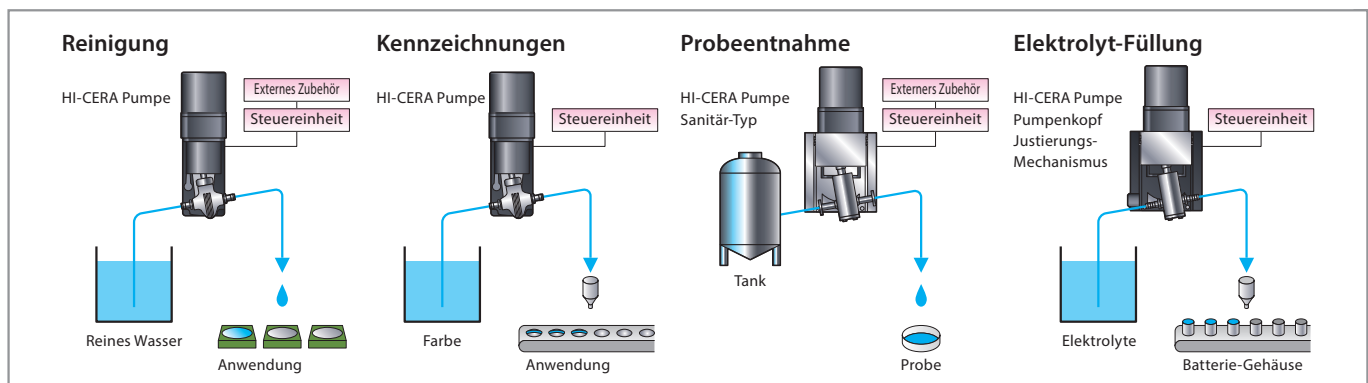
Sanitär-Typ

Dieser Typ besteht aus einer Verbindungshülse und einer Basis aus rostfreiem Stahl. Er eignet sich beispielsweise für Bier und andere Getränke.



Für nicht standardmäßige Motoren sind spezielle Spezifikationen erforderlich.

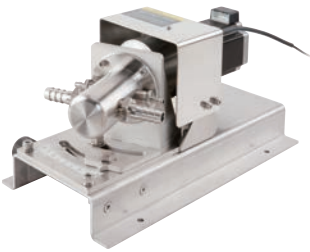
Kontaktieren Sie uns bitte für mehr Informationen.



Akkumulatoren / Lithiumzelle

Pumpe mit Pumpenkopf-Einstellmechanismus

Dieser Typ hat eine fein justierbare Winkelneinstellung des Pumpenkopfes, dies ermöglicht eine akkurate Einstellung der Hübe.



(Stationäre) Brennstoffzelle

Kompakte Pumpentyp für Brennstoffzellen

Dieser Typ hat einen Pumpenkopf aus PVDF und einen 24 VDC Schrittmotor. Eingesetzt werden die Pumpen für im Einfamilienhaus verwendete Brennstoffzellen, wie bei ENE-Farm und der Anwendungen mit reformierten Wasser.



V-07AF3

Analyse

Pumpen zur Analyse

Diese Pumpe findet in in verschiedenen Analysegeräten, wie HEM Analyse Anwendung.



V-07AEP06

Dialyse

Pumpen für künstliche Dialyse

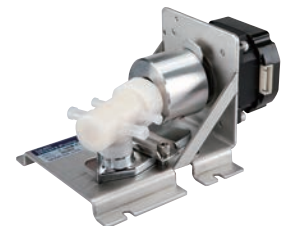
Der Typ besteht aus einem PVDF Pumpenkopf und hat einen 24 VDC Schrittmotor. Bei künstlichen Dialysen wird dieser Typ als Drainage- oder Dialysepumpe verwendet.



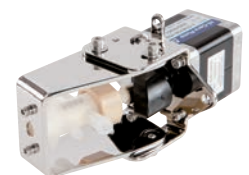
V-15 für Arzneimittel-/ Dialyselösungen



V-10 für Drainage / Dialyse



V-10 für Drainage/Dialyse




V-07AFP06 für Drainage/Dialyse






<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 ausfuhrgenehmigungspflichtiger Artikel. Wir weisen darauf hin, dass eine Ausfuhrgenehmigung erforderlich sein könnte wenn die Bestimmungen es verlangen.

Veröffentlichungen und kopieren des Katalogs ohne Erlaubnis ist nicht gestattet.