

## Technische Daten<sup>3,4</sup>

Flüssigkeitsverdrängung	-1,1 µl bei Diskonnektion, +3,9 µl bei Konnektion
Füllvolumen	0,07 ml
Spülvolumen	2 ml
Flussrate	125 ml/min
Druckbeständigkeit	250 PSI (17 bar), 10 ml/s
Einsatzdauer	7 Tage oder bis zu 300 Aktivierungen
Blut-kompatibel	Ja
Lipid-kompatibel	Ja
Materialien	Silikon, MABS, Copolyester
Latex-frei	Ja
DEHP-frei	Ja
Kompatibel mit Luer-Lock und Luer-Slip	Ja
MRT-/CT-kompatibel	Ja
Gerader Flüssigkeitsverlauf	Ja
Toträume (z. B. Kanten, Barrieren im Flüssigkeitskanal, an denen Partikel haften bleiben könnten)	Nein

## Bestellinformationen

Artikel	Stk. pro VE*	VE*	Art.-Nr.	PZN	HiMi.-Nr.
K-Zero nadelfreies Konnektionsventil	50 x 1	Karton	M79400849Y	17908695	03.99.99.1011
K-Zero Verlängerung 10cm	200 x 1	Karton	M78401045Y	17854060	03.99.99.1011

## Referenzen

1. Fresenius Kabi Microbial Ingress Testing (TD-TR-004983, DHF-EXD-004518)
2. Fresenius Kabi Blood clearing analysis (DHF-EXD-004518)
3. Fresenius Kabi internal study (DHF-EPB-006023)
4. Fresenius Kabi internal test data (DHF-DVEB-005026)



# wir helfen Menschen

Ihren Einsatz für Therapieerfolg und Lebensqualität möchten wir einfacher und sicherer machen und die Lebensqualität von Patienten und Pflegebedürftigen stetig steigern. Wir übernehmen Verantwortung für hochwertige, individuell abgestimmte Produkte und Dienstleistungen in den Leistungsbereichen:

## **Ernährung**

Für die enterale Ernährung bieten wir Ihnen Trink- und Sondennahrungen sowie Supplemente. Das Programm für die parenterale Ernährung reicht von Mehrkammerbeuteln bis zu Einzelkomponenten wie Fettemulsionen, Aminosäuren, Vitaminen und Spurenelementen. Bei unseren therapieübergreifenden, bundesweiten Versorgungsstrukturen setzen wir uns höchste Qualitätsstandards.

## **Arzneimittel**

Für die Therapie kritisch kranker Menschen haben wir ein umfangreiches Produktprogramm von generischen Arzneimitteln wie Antibiotika und Anästhetika sowie Arzneimitteln für die Onkologie. Ihre vielfältigen Therapien unterstützen wir mit systematisch abgestimmten Applikationstechniken. Im Gebiet Biosimilars fokussieren wir uns auf die Produkte für die Onkologie und Autoimmunerkrankungen.

## **Infusionen**

Unser Angebot umfasst Volumenersatz-, Träger- und Elektrolytlösungen sowie spezifische Lösungen für die Pädiatrie in modernen und anwendungsfreundlichen Primärbehältnissen. Wir unterstützen Ihre therapeutische Arbeit durch umfangreiche Dienstleistungen, wie eine computergestützte Kompatibilitätsdatenbank und eine breite wissenschaftliche Basis.

## **Medizinprodukte**

Für Ernährung, Infusionen, Arzneimittel und Blutkomponenten bieten wir Ihnen präzise aufeinander abgestimmte Applikationstechnik und -systeme an. Das Produktprogramm wird durch die Urologie, die Tracheostomie und die moderne Wundversorgung abgerundet.



**FRESENIUS  
KABI**

caring for life

## **K-Zero<sup>®</sup>**

Nadelfreies Konnektionsventil mit  
neutraler Flüssigkeitsverdrängung



## K-Zero® - Nadelfreies Konnektionsventil

Die Lösung für eine erhöhte Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit – entwickelt für Sie und Ihre Patienten



Konzipiert, **um das Eindringen von Bakterien** zwischen der Außenfläche des Konnektionsventils und dem inneren Flüssigkeitskanal bei der Aktivierung zu minimieren.

**Hilft, das Risiko von Blutstrominfektionen zu verringern.**



### Effektive Desinfektion<sup>1</sup>

Einfaches Abwischen dank des dichten Abschlusses zwischen Septum und Gehäuse, sowie der glatten Oberfläche.



### Kein Eindringen von Mikroorganismen<sup>1</sup>

Septum schließt nach Diskonnektion vollständig und bietet damit keine Eintrittsmöglichkeit für Bakterien.



### Prävention von Kontaminationen

Konkaver Septum-Eingang zur Vermeidung des Abrutschens der Spritzenspitze und einer möglichen Kontamination.



### Geringes Spülvolumen<sup>2,3</sup>

Gerader Flüssigkeitskanal bietet keinen Totraum. Minimales Restvolumen ermöglicht eine effektive Spülung und damit ein geringeres Risiko von Blutstrominfektionen.



Geschlossener Konnektor



Aktivierter Konnektor

# Reduziert das Risiko von Blutstrominfektionen und Katheterokklusionen. Beugt Nadelstichverletzungen vor.

## Schließt automatisch nach

**Diskonnektion** - ermöglicht eine sichere und effektive mikrobielle Barriere zur Minimierung des Risikos von Katheterbedingten Blutstrominfektionen.

**Vielseitig** - einsetzbar für periphere oder zentrale Venenkatheter für die Verabreichung von Blut, Blutbestandteilen, parenteraler Ernährung, Flüssigkeiten und Medikamenten.

**MRT-/CT-kompatibel<sup>4</sup>** - K-Zero enthält keine metallischen oder ferromagnetischen Bestandteile und ist für Kontrastmittel-Injektionen geeignet.

## Studie zum Eindringen von Mikroorganismen<sup>1</sup>

Simulation eines wiederholten Anschlusses und der Verwendung des K-Zero nadelfreien Konnektionsventils in einem klinischen Umfeld zur Bewertung des mikrobiellen Eindringens über einen Zeitraum von sieben Tagen.

Vor der Desinfektion erfolgte eine Inokulation des Septums der Testprodukte mit 4 Mikroben, die mit Blutstrominfektionen in Verbindung gebracht werden.

Jedes Testprodukt wurde wiederholt desinfiziert, aktiviert und mit Kochsalzlösung gespült, um ein Worst-Case Testszenario mit mehr als 300 Aktivierungen pro Testprodukt über einen Zeitraum von 7 Tagen zu simulieren.

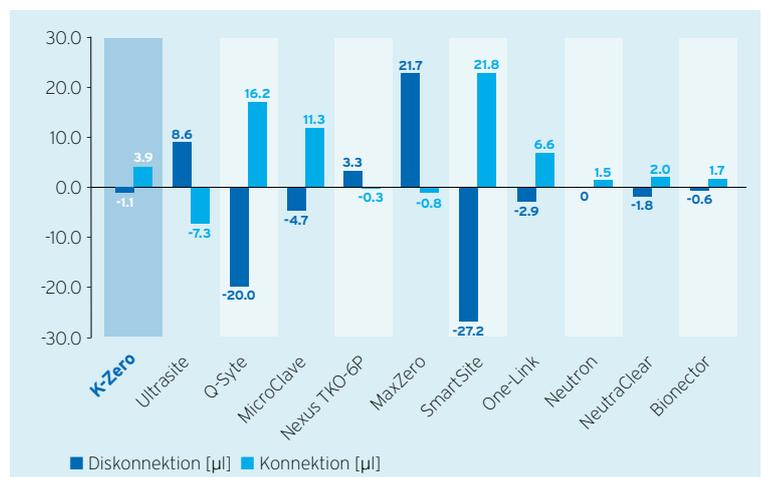
**Ergebnis:** Alle Testprodukte waren negativ hinsichtlich wiederhergestellter Testorganismen. Der mikrobielle Eindringtest zeigt, dass die angewandte Desinfektion bei K-Zero effektiv ist.

**Geringes Risiko von Okklusionen des Katheters<sup>3</sup>** - neutrale Flüssigkeitsverdrängung verhindert einen Blutrückfluss in den Katheter bei der Konnektion und Diskonnektion.

**Keine Klemmtechnik erforderlich** - durch die neutrale Flüssigkeitsverdrängung entfällt die Notwendigkeit einer Abklemmung.

## Flüssigkeitsverdrängung<sup>3</sup>

K-Zero weist aufgrund des minimalen Refluxes ein geringes Okklusionsrisiko auf.



## Handhabung

- 1** K-Zero aus der Verpackung nehmen, ohne das System zu kontaminieren.



- 2** Entlüften Sie den K-Zero vor der ersten Verwendung gemäß den hausinternen Vorgaben.



- 3** Entfernen Sie die Schutzkappe und verbinden Sie den männlichen Luer-Lock-Anschluss des K-Zero entweder mit einem Verlängerungsset oder einem Katheter.



- 4** Desinfizieren Sie die K-Zero Membran vor und nach jeder Verwendung gemäß dem Desinfektionsprotokoll der Einrichtung.



- 5** Schließen Sie eine Luer-Lock-Spritze, eine Luer-Slip-Spritze oder ein entlüftetes Infusionsgerät zur Applikation an den K-Zero an.



- 6** Spülen Sie den K-Zero nach jedem Gebrauch mit herkömmlicher Kochsalzlösung oder gemäß hausinternen Vorgaben.



## Desinfektion



Die Desinfektion ist entscheidend für die Sicherheit des Produktes und der Patienten.

Empfehlung zur Desinfektion des K-Zero:  
**(bitte hausinterne Vorgaben beachten)**

- Öffnen Sie ein Desinfektionstuch (Isopropyl 70% wird empfohlen).
- Wickeln Sie die Ränder des Tuchs um den Konnektor und üben Sie mit den Fingerspitzen Druck auf die Gewinde an der Außenwand und mit der Daumenspitze auf die Membran des Konnektors aus.
- Mehrmals mindestens 3 Sekunden lang um etwa 180° hin und her drehen.
- Das Septum nach der Desinfektion 30 Sekunden lang trocknen lassen, wobei die Einwirkungszeit gemäß den Vorgaben des Desinfektionsmittel-Herstellers unbedingt einzuhalten ist.
- Eine Desinfektion durch Sprühen oder die Verwendung einer Desinfektionskappe ist ebenfalls möglich. K-Zero ist kompatibel mit Chlorhexidin und Isopropylalkohol.