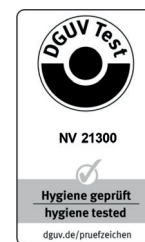


System:

- Klemmhebel mit Innengewinde K1316, Klemmhebel mit Außengewinde K1317
- Dicht- und Unterlegscheibe K1491



Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die Klemmhebel mit Innen- und Außengewinde K1316, K1317 werden in Kombination mit der speziellen Dicht- u. Unterlegscheibe K1491 primär an Maschinen oder Anlagen zum Spannen, schnellen Fixieren und Positionieren von Bauteilen angebaut, in denen besondere Anforderungen an Hygiene und eine einfache Reinigbarkeit herrschen. Jegliche Verwendungszwecke die von den genannten Einsatzmöglichkeiten abweichen, gelten als nicht bestimmungsgemäß und sind nicht erlaubt.

Der Gewindebolzen bzw. die Gewindebohrung zur Montage der Klemmhebel müssen sich in einem geschlossenen Einbauraum befinden (siehe Abbildung 1 u. 2).

Im Ausgangszustand lässt sich der Hebel frei drehen und besitzt keine Verbindung zur Klemmstelle. Erst durch Drücken des Griffhebels rastet die Verzahnung ein und der Klemmvorgang kann durchgeführt werden. Die Rückstellung des Griffhebels erfolgt unmittelbar nach dem Loslassen über eine Feder.

Abbildung 1:
Klemmhebel mit Innengewinde K1316

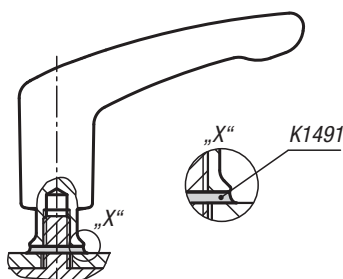
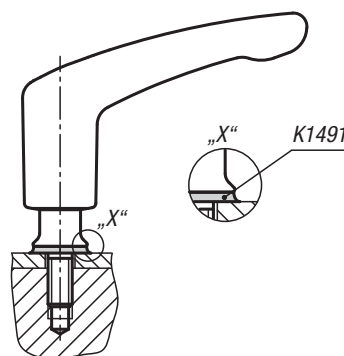


Abbildung 2:
Klemmhebel mit Außengewinde K1317



Einsatzbedingungen

Temperaturbereiche der Dichtungsmaterialien:

- 70 EPDM 291 (schwarz): -40°C bis 150°C
- 70 EPDM 253815 (weiß): -40°C bis 150°C
- 75 FLUOROPRENE® XP (blau): -15°C bis 200°C

Tabelle 1: Chemische Beständigkeit der Dichtungsmaterialien

Medium	°C	XP	EPDM
Butylalkohol	60	✓	✓
Essigsäure, wässrig, 25 bis 60%	60	✓	✓
Fette, mineralisch, tierisch bzw. pflanzlich	80	✓	X
Methanol	60	✓	✓
Natronlauge	20	✓	✓
Salpetersäure, verdünnt	80	✓	0
Wasser	100	✓	✓
Wasserdampf	130	✓	✓
Wasserstoffperoxid, wässrig	20	✓	✓

Ausgezeichnet ✓
Mäßig 0
Ungeeignet X

Bitte beachten, dass eine identische Auswahl der Werkstoffe für die Schaftdichtung des Klemmhebels und die Dichtung der Dicht- und Unterlegescheibe erfolgen sollte.

Der Einsatz ungleicher Dichtungsmaterialien ist nur dann zulässig, wenn beide Werkstoffeigenschaften die Einsatzbedingungen erfüllen.

Installations- und Montageanweisung

Die hygienischen Eigenschaften werden nur im ordnungsgemäß zusammengebauten Zustand erreicht, was der nachfolgenden Installations- und Montageanweisung zu entnehmen ist.

Bei der Planung, Installation und Montage der Klemmhebel in Kombination mit der Dicht- und Unterlegscheibe sind folgende Punkte zu beachten:

Horizontale Flächen, von denen Flüssigkeiten nicht selbstständig ablaufen können, sollten durch eine entsprechende Einbaulage vermieden werden. Kann dies nicht vermieden werden, müssen solche Flächen manuell getrocknet werden (siehe auch Kapitel Reinigung und Desinfektion).

Es ist darauf zu achten, dass der Montagebereich genügend Freiraum zur Reinigung bietet.

Um die geforderte hygienische Dichtheit zu erreichen muss die Montagefläche der Klemmhebel glatt und eben sein, z.B. Edelstahl mit einer Oberflächenrauheit von $Ra \leq 0,8 \mu m$. Zudem müssen die Bohrungen bzw. Gewindebolzen rechtwinklig zur Montagefläche ausgerichtet sein. Außerdem muss die Dichtung der Dicht- und Unterlegscheibe komplett und vollflächig auf der Montagefläche aufliegen.

Für Durchgangslöcher ist der maximaler Durchmesser nach Tabelle 2 zu beachten.

Es ist zwingend erforderlich, dass für die jeweilige Gewindegröße eines Klemmhebel ausschließlich die dazu passende Dicht- und Unterlegescheibe verwendet wird. Die benötigten Angaben zur passenden Komponentenauswahl können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 2: Komponentenauswahl

Gewindegröße des Klemmhebels	Maximaler Durchmesser von Durchgangslöchern [mm]	Bestellnummern der Dicht- und Unterlegscheiben Hygienic USIT®
M4	4,5	K1491.041, K1491.042, K1491.044
M5	5,5	K1491.051, K1491.052, K1491.054
M6	6,6	K1491.054, K1491.062, K1491.064
M8	9	K1491.081, K1491.082, K1491.084
M10	11	K1491.101, K1491.102, K1491.104
M12	14	K1491.121, K1491.122, K1491.124
M16	18	K1491.161, K1491.162, K1491.164

Verschmutzungen können die ordnungsgemäße Dichtwirkung beeinträchtigen und sogar verhindern. Die Montage darf nur auf sauberen Oberflächen erfolgen. Alle Kontaktflächen der Dichtung (Montagefläche, Auskragung des Klemmhebel, Dicht- und Unterlegescheibe) müssen daher vor der Montage auf Sauberkeit hin kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden.

Generelle Vormontage:

Klemmhebel mit Innengewinde K1316:

Bei dem Klemmhebel mit Innengewinde wird zunächst die Dicht- und Unterlegscheibe K1491 auf den zu montierenden Gewindebolzen aufgesetzt. Anschließend kann der Klemmhebel auf den Gewindebolzen aufgeschraubt werden. Der Gewindebolzen sollte aus Edelstahl ausgeführt sein. Hierbei ist auf eine geeignete Bolzenlänge zu achten, sodass die Dichtung an der Anschraubfläche und der Bundfläche des Klemmhebels beim Anziehen auf Block anliegen kann.

Klemmhebel mit Außengewinde K1317:

Beim Klemmhebel mit Außengewinde wird der Gewindebolzen des Klemmhebels durch die Dicht- und Unterlegscheibe K1491 in die Gewindebohrung eingeschraubt. Hierbei ist auf eine geeignete Gewindelänge zu achten, sodass die Dichtung an der Anschraubfläche und der Bundfläche des Klemmhebels beim Anziehen auf Block anliegen kann.

Mit dem Herstellen der Blockmontage wird der umlaufende Dichtwulst der Dichtscheibe elastisch nach außen gedrückt und dichtet am Bund der Klemmhebel ab. Hierbei ist das bündige Aufsitzen sowie das umlaufende Anliegen der Dichtung mittels Sichtprüfung zu kontrollieren und gegebenenfalls neu auszurichten.

Nach der Montage bzw. vor Inbetriebnahme ist das komplette System gemäß den Reinigungs- und Desinfektionsvorgaben zu reinigen/desinfizieren.

Bei Beschädigung einer Verschraubungs-Komponente muss diese umgehend getauscht werden.

Reinigung und Desinfektion

Allgemein zu beachten:

Für die Reinigung müssen alle außenliegenden Flächen zugänglich sein und gesäubert werden. Es dürfen keine Reinigungswerkzeuge verwendet werden, die die Edelstahloberflächen und die Dichtung beschädigen. Dies beinhaltet u.a. spitze und harte Werkzeuge wie z.B. Stahlbürsten. Hochdruckreiniger dürfen nur verwendet werden, sofern eine Beschädigung des Systems und eine Beeinträchtigung der Dichtwirkung ausgeschlossen werden kann.

Reinigungsmittlempfehlung:

Die Reinigungsmittel sind gemäß den verwendeten Werkstoffen auszuwählen und dürfen diese weder negativ beeinträchtigen noch beschädigen. Für die Nassreinigung wird die Verwendung von alkalischen Reinigungsmitteln empfohlen.

Die Beständigkeit der Dichtwerkstoffe kann unter Betrachtung der beigefügten Richtgrößen geprüft werden (siehe Tabelle 1). Die spezifischen Reinigungsvorschriften der Reinigungsmittelhersteller hinsichtlich Verwendung, Konzentration etc. sind hierbei zu beachten.

Desinfektionsmittelempfehlung:

Bei Bedarf kann das System desinfiziert werden. Die Desinfektionsmittel sind gemäß den verwendeten Werkstoffen auszuwählen und dürfen diese weder negativ beeinträchtigen oder beschädigen. Bei Verwendung eines Desinfektionsmittels müssen die Herstellerinformationen bezüglich Verwendung, Einwirkzeit etc. beachtet werden.

Empfohlene Reinigungsverfahren:

Das System kann trocken und nass gereinigt werden. Die Wahl des Verfahrens richtet sich nach den betrieblichen Gegebenheiten und Sauberkeitserfordernissen. Trocken- und Nassreinigung können auch kombiniert werden.

Kontrollieren Sie nach Abschluss der Reinigung deren Erfolg. Falls die gewünschte Sauberkeit nicht erreicht wurde, ist eine weitere Reinigungsvorgang erforderlich.

Trockenreinigung:

Wir empfehlen groben, trockenen Schmutz mit speziellen Staubsaugern und/oder unter Zuhilfenahme geeigneter Reinigungswerkzeuge (beachten Sie die hierzu oben gemachten Vorgaben) trocken zu entfernen, bis die gewünschte Sauberkeit erreicht ist. Beachten Sie dabei, dass harte Schmutzpartikel (z.B. Sand) die Oberflächen durch eine mechanische Reinigung beschädigen können. Arbeiten Sie daher behutsam, damit keine Oberflächen verletzt und keine Verschmutzungen in die Dichtspalten eingebracht werden.

Wichtig:

Zur Reinigung der feststehenden Welle sollte ein mehrmaliges Absenken und Anheben des Klemmhebels während des Reinigungsvorgangs erfolgen.

Nassreinigung:

Wir empfehlen zuerst das komplette System mit Wasser abzuspielen, um den groben und wasserlöslichen Schmutz zu entfernen. Bringen Sie anschließend das Reinigungsmittelgemisch vollflächig auf. Beachten Sie dabei die Herstellervorgaben bzgl. Mischungsverhältnis und Einwirkzeit. Um hartnäckige Verschmutzungen zu lösen und zu entfernen, können Reinigungswerkzeuge (beachten Sie die hierzu oben gemachten Vorgaben) zur mechanischen Unterstützung der Reinigung benutzt werden. Arbeiten Sie dabei behutsam, damit keine Oberflächen verletzt und keine Verschmutzungen in die Dichtspalte eingebracht werden. Spülen Sie anschließend alle Flächen mit Wasser ab, bis alle Schmutz- und Reinigungsmittelreste vollkommen entfernt sind.

Hinweis: Zumindest den letzten Spülgang empfehlen wir mit Wasser in Trinkwasserqualität vorzunehmen.

Danach durch geeignete Verfahren wie z.B. Lufttrocknung das System trocknen.

Wichtig:

Zur Reinigung der feststehenden Welle sollte ein mehrmaliges Absenken und Anheben des Klemmhebels während des Reinigungsvorgangs erfolgen.

Desinfektion:

Nach der Reinigung kann das System bei Bedarf desinfiziert werden. Beachten Sie hierzu die Angaben und Hinweise des Desinfektionsmittelherstellers bezüglich Verwendung, Einwirkzeit sowie weiteren Maßnahmen.

Alle Flächen, die ein selbstständiges Abfließen von Flüssigkeiten nicht gewährleisten können, müssen nach der Trocknung auf Rückstände kontrolliert und entsprechend manuell getrocknet werden.

Wichtig:

Zur Desinfektion der feststehenden Welle sollte ein mehrmaliges Absenken und Anheben des Klemmhebels während des Desinfektionsvorgangs erfolgen.

Reinigung und Desinfektionsintervalle:

Es ist zu beachten, dass je nach Einsatzbedingungen (z.B. Temperatur, Produktdimension und Reinigungsmedien) die Reinigungsintervalle unterschiedlich lang ausfallen können. Dies kann nur empirisch vor Ort ermittelt werden.

Das Reinigungsintervall sollte auf den anlagenspezifischen Reinigungsplan ausgelegt sein, welcher individuell auf die Hygieneanforderungen ausgelegt ist. Gleiches gilt auch für die Desinfektionsintervalle.

Instandhaltung:

Um die geforderte Hygiene aufrecht zu erhalten, muss das Gesamtsystem regelmäßig inspiziert und gewartet werden. Durch Alterung nehmen die Dichtungseigenschaften des Dichtungsmaterials ab. Die Lebensdauer aller eingesetzten Komponenten ist weiterhin abhängig von den verwendeten Reinigungsmitteln, dem Temperaturbereich, der Anzahl der Montagevorgänge sowie der Betätigung.

Wir empfehlen daher speziell die Dichtungen mindestens wöchentlich auf Beschädigungen hin zu kontrollieren. In hygienisch sensiblen Bereichen sowie bei der Verwendung im Freien können auch durchaus kürzere Abstände erforderlich sein.

Bei Beschädigungen müssen die jeweiligen Komponenten ersetzt werden.

Bei Austausch einer oder mehrerer Komponenten muss die Installations- und Montageanweisung beachtet werden.

Hinweis:

Die Schaftdichtung am Gewindeeinsatz kann nicht getauscht werden. Im Fall einer Beschädigung muss der gesamte Klemmhebel ersetzt werden.

Hinweis:

Bei Nichtbeachtung der Anforderungen dieser Betriebsanleitung können die hygienegerechten Eigenschaften der Klemmhebel teilweise nicht mehr erfüllt werden.

HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG

Heubergstraße 2
72172 Sulz am Neckar
Tel. +49 7454 793-0
Fax +49 7454 793-7983
info@kipp.com
www.kipp.com

Der Inhalt dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG in keiner Form, weder ganz noch teilweise, vervielfältigt, weitergegeben, verarbeitet oder gespeichert werden.

HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG entwickelt entsprechend seiner Politik die Produkte selbständig weiter. HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung an dem in dieser Dokumentation beschriebenen Produkt Änderungen und Verbesserung vorzunehmen.

HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG ist unter keinen Umständen verantwortlich für jedwede besonderen, beiläufigen, mittelbaren oder unmittelbaren Schäden, wie immer diese auch zustande gekommen sind.

Der Inhalt dieses Dokuments wird so präsentiert, wie er aktuell vorliegt. HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG übernimmt weder ausdrücklich noch stillschweigend irgendeine Gewährleistung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit des Inhalts dieses Dokuments, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Garantie der Markttauglichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, es sei denn, anwendbare Gesetze oder Rechtsprechung schreiben zwingend eine Haftung vor. HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen an diesem Dokument vorzunehmen oder das Dokument zurück zu ziehen.