

Gewährleistung

Entsprechend dem IKA®-Verkaufs- und Lieferbedingungen beträgt die Gewährleistungsfrist 24 Monate. Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, oder senden Sie das Gerät unter Beifügung der Lieferscheinung und Nennung der Reklamationsgründe direkt an unser Werk. Frachtkosten gehen zu Ihren Lasten. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Verschleißteile und gilt nicht für Fehler, die auf unsachgemäße Handhabung und unzureichende Pflege und Wartung, entgegen den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, zurückzuführen sind.

Warranty

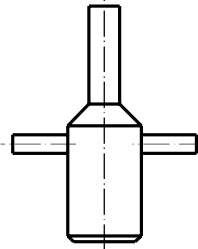
In accordance with IKA® warranty conditions, the warranty period is 24 months. For claims under the warranty please contact your local dealer. You may also send the machine direct to our works, enclosing the delivery invoice and giving reasons for the claim. You will be liable for freight costs. The warranty does not cover wearing parts, nor does it apply to faults resulting from improper use or insufficient care and maintenance contrary to the instructions in this operating manual.

Garantie

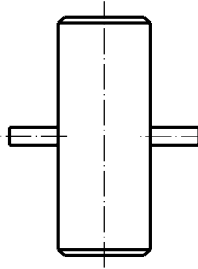
Conformément aux conditions de garantie IKA®, la durée de garantie s'élève à 24 mois. En cas de problème entrant dans le cadre de la garantie, veuillez contacter votre revendeur spécialisé. Mais vous pouvez également envoyer directement l'appareil accompagné du bon de livraison et un descriptif de votre réclamation à notre usine. Les frais de transport restent alors à votre charge. La garantie ne s'étend pas aux pièces d'usure et n'est pas valable en cas de délais dus à une utilisation non conforme et un soin et un entretien insuffisants. Avant à l'encontre des recommandations du présent mode d'emploi.

Werkzeuge/ Tools/ Outils

Schalt Schlüssel*
Shaft key*
Clé de la tige*



Generatorschlüssel*
Generator key*
Clé du générateur*



*Im Lieferumfang des Antriebes enthalten / Included in delivery of the drive unit / Contenu en volume de livraison de l'unité de l'entraînement

Fig. 1

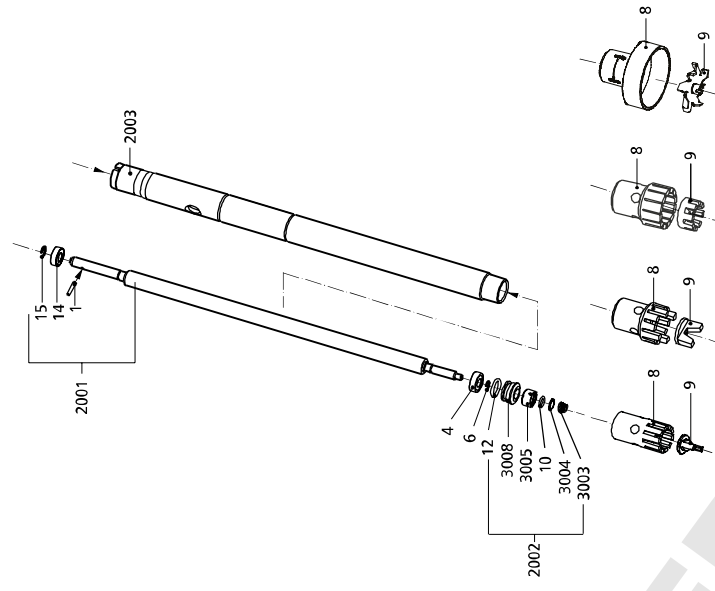
IKA®

20000005054

S 25 KV_042016

Dispersierwerkzeuge/ Dispersion tools/ Outils dispersants

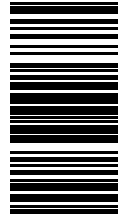
S 25 KV - 18 G
S 25 KV - 25 G
S 25 KV - 25 F
S 25 KV 2802



S 25 KV - 18 G S 25 KV - 25 G S 25 KV - 25 F S 25 KV 2802

Technische Information
Technical information
Informations Technishe

DE
EN
FR



24696001

IKA®-Werke GmbH & Co. KG

Janke & Kunkel-Str. 10
D-79219 Staufen
Tel. +49 7633 831-0
Fax +49 7633 831-98
sales@ika.de

www.ika.com



IK A®-WERKE
GMBH & CO. KG
POSTFACH 1000000

Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme vollständig und beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- Benutzen Sie die Betriebsanleitung für alle zugänglich auf.
- Beachten Sie, dass nur geschultes Personal mit dem Gerät arbeitet.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise, Richtlinien, Arbeitschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Das Dispersierwerkzeug kann sich während dem Betrieb erwärmen. Insbesondere bei der Bearbeitung von heißem Problem material muss das Werkzeug abkühlen, bevor es vom Antrieb demontiert werden kann.
- Im Betrieb kann das Dispersierwerkzeug heiß werden. Wenn das Dispersierwerkzeug nicht korrekt in den Antriebsflansch eingesetzt wurde oder das Medium heiß ist, kann das Werkzeug sehr heiß werden.
- Im Betrieb nicht an drehende Teile fassen!
- Es darf keine Flüssigkeit in die Antriebsseinheit des Dispersiergerätes gelangen.
- Bei außergewöhnlicher Geräuschentwicklung bzw. Austritt von Flüssigkeit aus der seitlichen, oberen Spülbohrung, ist die Arbeit sofort zu unterbrechen. Kontrollieren und erneuern Sie gegebenenfalls die Dichtungen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten Ihre persönliche Schutzausrüstung, insbesondere eine Schutzbrille.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Dispersierantriebes.
- Es kann Abrieb vom Gerät oder von rotierenden Zylinderflächen in das zu bearbeitende Medium gelangen.
- Achtung!** Das Dispersierwerkzeug darf nicht trocken betrieht werden, ohne Kühlung durch das Medium wird die Lagerung zerstört.
- Das Dispersierwerkzeug ist nicht für Dauerbetrieb geeignet.
- Die Spindelle Drehzahl und Drehmoment sind durch Versuche ermittelt werden.
- Die Funktion der Dispersierwerkzeuge hängt vom Zustand der scharfen Zahnkanten am Rotor und Stator ab. In abrasiven Medien können diese Kanten schnell abnutzen, wodurch die Dispersierwirkung nachlässt.

Produktinformation

Die Wellenlagerung des Dispersierwerkzeuges besteht aus zwei Kugellagern und einseitig vorkinder Gleitringdichtung (SGC). Lieferumfang: Schaft und Dispersierkopf Die Werkstoffe haben eine FDA-Zulassung (US, Food and Drug Administration Approval).

Anwendungshinweise

Anwendung: Nasszellaufnung, Suspensionen, Emulsionen (Batch-Betrieb).

Ersatzteilliste

Pos.	Benennung	Pos.	Benennung
1	Zulassungsschild	12	O-Ring 9,25 x 1,78
4	Rillenzuglager	14	Deepgroove ball bearing
6	Seeger Halbmantelring	15	Seeger circlip ring
8	Stator	2001	Welle / Shaft
9	Rotor	2002	Gleitringdichtung, kompl.
10	O-Ring 4,7 x 1,42	2003	Schaft, kompl.

für S 25 KV 2802: 8* – Schutzring, 9* – Dissäher

Instandhaltung und Reinigung

Zulässige Verfahren
 Durch keimtötende Lösungen wie Alkohol, Phenol, Formalin...
 Chemische Verfahren
 Desinfektionsmittelreste sind mit keimfreiem Wasser zu entfernen, Ölungen und Wälzlagerölen.
Heißluft
 Keimtötung durch Heißluft bei 160 bzw. 190 °C (ca. 30 min). Die Lebensdauer der Lager verkürzt sich.
 Zum Vorreinigen wird das Dispersierwerkzeug in einem lösemittel betriebenen, welches die Substanzreste abtötet, brühe, der großen Strömungsgeschwindigkeiten werden Rotor und Stator weitgehend gesäubert. Unmittelbar nach dem Arbeiten muss das Dispersierwerkzeug gereinigt und getrocknet werden.
 Zu Reinigungsversuchen kann das Dispersierwerkzeug wie nachfolgend beschrieben zerlegt werden (Pos. siehe Frontseite).
 • Rotor (9) mit dem im Werkzeugset enthaltenen Generator- und Schafschlüssel von der Welle (2001) abbrauchen.
 • Stator (8) vom Schaft (2) abstrahen (Linksgewinde), Oberseite des Schaftschlüssels in den strömseitigen Schlitz des Schaftmohes stecken. Mit dem Generatorschlüssel kann nun der Stator durch Drehen im Uhrzeigersinn abgeschraubt werden. Hierbei das Dispersierwerkzeug mit dem Stator senkrecht nach oben halten, so kann die Feder der Gleitringdichtung nicht herausfallen.
 • Welle (2001) mit dem Kugellager (4) nach unten in Richtung Statorgewinde aus dem Schaftrohr stoßen.
 • Die Teile der Gleitringdichtung können in dieser Stellung von der Welle (2001) abgezogen werden.
 • Die Gleitringe und O-Rings müssen bei Abnutzung erneuert werden. Identifizieren des Clear- und Gegenringes müssen sauber sein.
 Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Achten Sie beim Zusammenbau auf den korrekten Sitz des O-Rings (10) und der Druckscheibe (3004).

Achtung! Der Rotor darf nicht zu stark abgezogen werden, da sonst das Gewinde zerstört wird.

Technical Data

	S 25 KV - 18 G	S 25 KV - 25 G	S 25 KV - 25 F	S 25 KV - 25 F	S 25 KV 2802
Bearbeitbares Volumen	0,01 – 1,5	0,05 – 2	0,1 – 2	0,1 – 2	0,1 – 2
Stator / Rotor (Schutzring / Dissäher) (Ø)	18 / 12,7	25 / 17	25 / 18	25 / 18	39 / 30
Spaltbreite zwischen Stator und Rotor	0,3	0,5	0,5	0,5	-
Max. zulässige Drehzahl			25000		
Max. Umfangsgeschwindigkeit	16,6	22,2	23,6	23,6	39,3
Min./Max. Einbauteiefe		40 / 225		40 / 225	
Produktüberlappendes Material		FFPM / SGC, AISI 316L		FFPM / SGC, AISI 316L	
ph-Bereich		2 – 13		2 – 13	
Geeignet für Lösemittel	ja	nein	ja	nein	ja
Geeignet für abrasive Stoffe	nein	nein	nein	nein	nein
Max. Arbeitstemperatur	220	220	220	220	220
Stoffalterbarkeit		alle Methoden		alle Methoden	
Arbeitsbereich Vakuum	1	6	6	6	6
Arbeitsbereich Druck	10–50	15–50	15–50	15–50	5–25
Endfeinheit Suspensionen	1–10	1–10	1–5	1–5	-
Endfeinheit Emulsionen					

Safety instructions

- Read the operating instructions in full before starting up and follow the safety instructions.
- Keep the operating instructions in a place where they can be accessed by everyone.
- Ensure that only trained staff work with the appliance.
- Follow the safety instructions, guidelines, occupational health and safety and accident prevention regulations.
- The dispersion tool may heat up during operation. In particular in the processing of hot medium, the tool must be cooled before it can be removed from the drive.
- When in operation the dispersion tool can become hot. If the dispersion tool is not inserted into the drive flange correctly or the medium is hot, it can become extremely hot.
- Don't touch rotating parts during operation.
- No liquid may get into the drive unit of the dispenser.
- The work has to be interrupted immediately if you notice unusual noise and/or emission of liquid from the upper rinsing drilling. The seal must be controlled, and replaced if necessary.
- While working with the dispenser, the user must wear his personal protective equipment, in particular safety goggles.
- Follow the health- and safety regulations accident prevention regulations.
- Note the operating instructions of the dispenser unit.
- Note the operating instructions of the rotating accessories can get into the medium you are working on.
- Abuse of the dispenser equipment or the rotating accessories can get into the medium the bearing will be destroyed.
- Attention!** The dispersion tool must not be used for continuous operation.
- Dispensing causes the medium to heat up.
- Use the use of hot medium to heat up and relating frequency must be determined by attempts.
- The function of the dispenser tool depends on the condition of the sharp edges of rotor and stator. Abrasive media can round off these edges fast, whereby the dispense effect diminishes.

Product information

The shaft bearing of the dispersion tool consists of a two ball bearings and a single-thrust slide ring seal (SGC). Content of package: shaft and dispersion head. The plastic material used are approved by FDA (Food and Drug Administration Approval).

Application instructions

Application: Wet crushing, suspension, emulsifying (Batch-operation).

Spare parts list

Item	Designation	Item	Designation
1	Cylindrical pin	12	O-ring 9,25 x 1,78
4	Deepgroove ball bearing	14	Deepgroove ball bearing
6	Seeger circlip ring	15	Seeger circlip ring
8	Stator	2001	Rotor shaft, kompl.
9	Rotor	2002	Friction ring seal, kompl.
10	O-Ring 4,7 x 1,42	2003	Shaft, tube, kompl.

für S 25 KV 2802: 8* – Protection ring, 9* – Dissäher

Maintenance and cleaning

Allowed procedures
 By germ-killing disinfectants alcohol, phenol formalin...
 Chemical procedures
 Disinfectant remainders are to be removed with germ-free water.
Hot air
 Germ-killing by hot air with 160 to 190 °C (approx. 30 min). Life span of the bearings shortens.
 For pre-cleaning the dispersion tool operate it in a dissonant for dissolving the residues of the substance. Due to the large flow rate, rotor and stator are cleaned to a large extent. The dispersion tool must be divided and cleaned immediately after working.
 For cleaning purposes disassemble the dispersion tool as described below (shaft key included in the tool set). The rotor is held fast by means of the generator key and screwed off from above by turning the shaft using the shaft key.
 • Unscrew the stator (8) from the shaft (2) left-hand thread. Insert transverse rib of the shaft key into the front-end slot of the shaft tube. By using the generator key the stator may now be screwed off in a clockwise direction. In doing so, the dispersion tool and the stator should be held up in vertical position, thus preventing the spring of the slide ring sealing from falling out.
 • Tap the shaft (2001) and the ball bearing (4) downward in the direction of the stator thread out of the shaft tube.
 • In this position the parts of the slide ring seal can be removed from the shaft (2001).
 • The slide rings and O-rings must be replaced in the case of wear. The sliding surfaces of the file and counter ring must be clean.
 The assembly of the dispersion tool takes place in reverse order. Make certain that the O-ring (10) and the thrust collar (3004) are properly fitted during assembly.
Attention! The rotor must not be tightened too strongly, because otherwise the thread will be damaged.

Technical Data

	S 25 KV - 18 G	S 25 KV - 25 G	S 25 KV - 25 F	S 25 KV - 25 F	S 25 KV 2802
Working range	0,01 – 1,5	0,05 – 2	0,1 – 2	0,1 – 2	0,1 – 2
Stator / Rotor (Protection ring / Dissäher) (Ø)	18 / 12,7	25 / 17	25 / 18	25 / 18	39 / 30
Gap between rotor and stator	0,3	0,5	0,5	0,5	-
Max. allowable speed			25000		
Max. circumferential speed	16,6	22,2	23,6	23,6	39,3
Max. immersion depth		40 / 225		40 / 225	
PH range - contact with medium		FFPM / SGC, AISI 316L		FFPM / SGC, AISI 316L	
Suitable for solvents	Yes	2 – 13		2 – 13	
Suitable for abrasive substances	No	No	No	No	No
Max. working temperature	220	220	220	220	220
Stiffening methods		all methods		all methods	
Working range vacuum	1	6	6	6	6
Working range pressure	10–50	15–50	15–50	15–50	5–25
Ultimate fineness, suspensions	1–10	1–10	1–5	1–5	-
Ultimate fineness, emulsions					

Consignes de sécurité

- Lisez intégralement la notice d'utilisation avant la mise en service et respectez les consignes de sécurité.
- Consultez la notice d'origine de tous les composants utilisés.
- Ne laissez personne manipuler le dispositif sans votre supervision pour la prévention des accidents du travail.
- Respectez les consignes de sécurité, les directives, les recommandations et les réglementations en vigueur.
- Le outil dispersant peut chauffer pendant son fonctionnement. En particulier, lors du traitement d'un milieu chaud en particulier, l'outil dispersant doit être refroidi avant de pouvoir le retirer de l'entraînement.
- Pendant son fonctionnement, l'outil dispersant peut devenir chaud. Si l'outil dispersant n'est pas correctement inséré dans le bras de l'entraînement ou si le milieu traité est chaud, l'outil peut devenir extrêmement chaud.
- La surface des parties en rotation pendant le fonctionnement.
- Ne touchez pas les parties en rotation pendant le fonctionnement.
- Il faut éviter le contact de liquide dans l'unité d'entraînement du disperser.
- Avec un bruit exceptionnel et/ou une odeur forte, arrêtez immédiatement le processus de dispersion et vérifiez l'état de l'outil dispersant.
- Pendant l'utilisation du disperser, l'utilisateur doit s'équiper et porter l'équipement de protection individuelle, en particulier des lunettes de protection. Veuillez observer les mesures de prévention des accidents.
- Nevez le mode d'emploi du disperser.
- En raison de l'équipement de dispersion ou des accessoires tournants peut entrer dans la matière que vous travaillez dessus.
- Attention!** Il ne faut jamais utiliser des outils dispersants à sec car les palettes sont déformés sans le refroidissement des outils par la matière.
- L'outil dispersant n'est pas approprié à l'opération continue.
- La dispersion cause le réchauffement du milieu.
- La vitesse de rotation optimale et la durée pour l'application correspondent doit être déterminée en essais.
- La fonction de rotation optimale dépend de l'état des bords pointus au rotor et au redresseur. Les médias abrasifs peuvent arrondir ces bords outre de apâre, par lequel l'effet de dispersion diminue.

Information sur le produit

Le palier de l'axe de la tige est composé de deux roulements à billes et d'une garniture élastique à anneau glissant à simple effet (SGC). Volume de travail: la tige et la tête dispersante. Les plastiques utilisés ont l'agrément de la FDA (Food and Drug Administration Approval).

Indication d'application

Application: Broyage à l'eau, suspension, émulsions (mode de fonctionnement "batch").

Catégorie des pièces de rechange

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Garantir la sécurité	12	Anneau torique 9,25 x 1,78
4	Roulement à billes	14	Roulement à billes 3004
6	Arceau en demi-cercle	15	Arceau en demi-cercle 3005
8	Stator	2001	Anneau de fixation
9	Rotor	2002	Garniture élastique à anneau glissant, compl.
10	Anneau torique 4,7 x 1,42	2003	Trou de tige, compl.

pour S 25 KV 2802: 8* – Anneau de protection, 9* – Dissäher

Entretien et nettoyage

Procédures permises
 Par des désinfectants microbicides, alcool, phénol, formaldéhyde, etc.
 Procédures chimiques
 Des restes désinfectants doivent être enlevés avec l'eau stérile.
Air chaud
 Microbicide par air chaud avec 160 à 190 °C (approx. 30 minutes). La durée des paliers raccourci.
 Pour pré-nettoyer l'outil dispersant actionnez-le dans un dissolvant, qui peut dissoudre les restes de la substance. En raison de la grande vitesse d'écoulement, rotor et redresseur sont nettoyés jusqu'à un grand degré. L'outil dispersant doit être démonté et nettoyé immédiatement après avoir travaillé.
 • Dévissez le rotor (9) de l'arbre (2001) à l'aide des clés de générateur et de tige comprises dans le set d'outils. La clé de générateur maintient le rotor.
 • Utilisez la clé de desserrage par le haut en tournant l'arbre à l'aide de la clé de tige.
 • Enlever le stator (8) de la tige (2) en le desserrant (filet à gauche). Enfoncer la vis transversale de la clé de tige dans la rainure frontale du trou de tige. Le stator peut alors être dévissé en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre avec la clé de générateur. Tenir l'outil dispersant en maintenant le stator à la verticale pour éviter de renverser les résidus de la garniture élastique à anneau glissant.
 • Enlever le ressort (2001) de la tige de tige avec le roulement à billes (4) vers le bas en direction du filetage du stator.
 • Dans cette position, les pièces de la garniture à anneau glissant peuvent être retirées de l'arbre (2001).
 • Si les joints usés, les anneaux de glissement et les anneaux toriques doivent être remplacés, les surfaces de glissement de l'anneau de glissement et du contre-anneau doivent rester propres.
 Assemblage de l'outil dispersant à l'eau à l'envers de l'ordre. Vérifier au moment de l'assemblage la fixation de l'anneau torique (10) et de la rondelle de pression (3004).

Attention! Le rotor ne doit pas être serré trop fortement, parce qu' autrement le filetage est détruit.

Technical Data

	S 25 KV - 18 G	S 25 KV - 25 G	S 25 KV - 25 F	S 25 KV - 25 F	S 25 KV 2802
Volume utile	0,01 – 1,5	0,05 – 2	0,1 – 2	0,1 – 2	0,1 – 2
Stator/Rotor (anneau de protection / Dissäher) (Ø)	18 / 12,7	25 / 17	25 / 18	25 / 18	39 / 30
Écart stator-rotor	0,3	0,5	0,5	0,5	-
Vitesse maximale			25000		
Vitesse périphérique	16,6	22,2	23,6	23,6	39,3
Profondeur d'immersion min./Max.		40 / 225		40 / 225	
Matériau en contact avec le produit		FFPM / SGC, AISI 316L		FFPM / SGC, AISI 316L	
Résiste aux solvants	OUI	2 – 13		2 – 13	
Résiste aux abrasifs	NON	NON	NON	NON	NON
Température de travail max.	220	220	220	220	220
Méthodes de stérilisation		toutes les méthodes		toutes les méthodes	
Plage de travail pression	10–50	15–50	15–50	15–50	5–25
Plage de travail solide	1–10	1–10	1–5	1–5	-
Finisse finale, suspension					
Finisse finale, émulsions					