

IKA

designed for scientists

Dispergierwerkzeuge / Dispersion tools / Outils dispersants

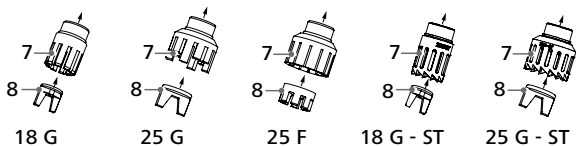
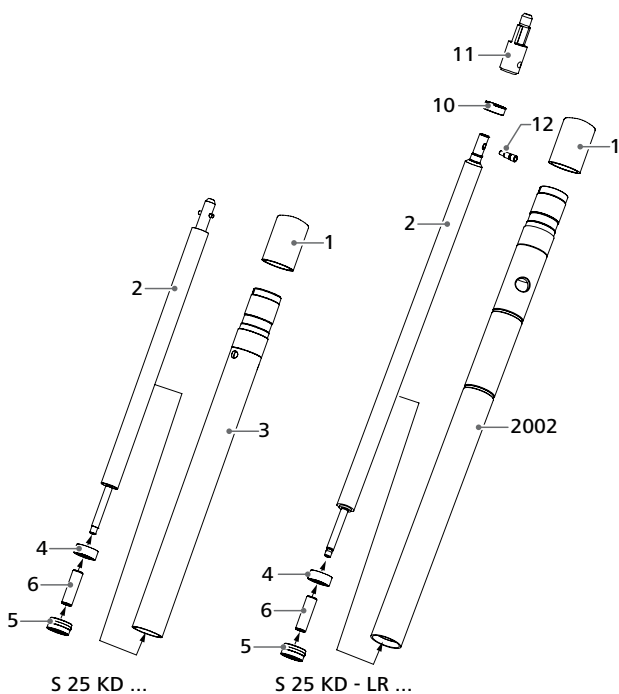
S 25 KD (- LR) - 18 G

S 25 KD (- LR) - 25 G

S 25 KD (- LR) - 25 F

S 25 KD (- LR) - 18 G - ST

S 25 KD (- LR) - 25 G - ST



Technische Information
Ursprungssprache

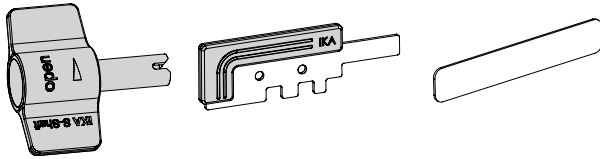
DE 3

Technical information
Informations Technique

EN 6

FR 9

Werkzeug / Tools / Outils



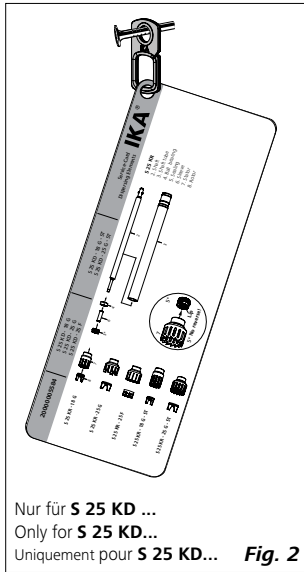
Schaftschlüssel
Shaft key
Clé de la tige

Flachschlüssel
Flat key
Clé plate

Flachschlüssel 25 F *
Flat key 25 F *
Clé plate 25 F *

* Nur für S 25 KD (- LR) - 25 F!
* Only for S 25 KD (- LR) - 25 F!
* Uniquement pour S 25 KD (- LR) - 25 F!

Fig. 1



Nur für S 25 KD ...
Only for S 25 KD...
Uniquement pour S 25 KD... Fig. 2

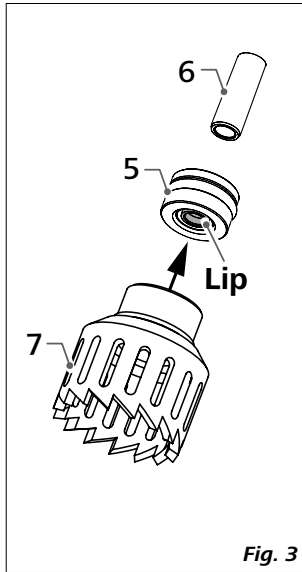


Fig. 3

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zeichenerklärung	3
Sicherheitshinweise	3
Produktinformation	4
Anwendungshinweise	4
Auspacken	4
Ersatzteilliste	4
Instandhaltung und Reinigung	4
Gewährleistung	5
Technische Daten	5

Zeichenerklärung

- GEFAHR** (Extrem) Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.
- WARNUNG** Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.
- VORSICHT** Gefährliche Situation, bei der die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises zu leichter Verletzung führen kann.
- HINWEIS** Weist z. B. auf Handlungen hin die zu Sachbeschädigungen führen können.
- VORSICHT** Verbrennungsgefahr!

Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme vollständig und beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung für Alle zugänglich auf.
- Beachten Sie, dass nur geschultes Personal mit dem Gerät arbeitet.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise, Richtlinien, Arbeitsschutz - und Unfallverhütungsvorschriften.

VORSICHT Das Dispergierwerkzeug kann sich während dem Betrieb erwärmen. Insbesondere bei der Bearbeitung von heißem Probenmaterial muss das Werkzeug abkühlen, bevor es vom Antrieb demontiert werden kann.

HINWEIS Im Betrieb kann das Dispergierwerkzeug heiß werden. Wenn das Dispergierwerkzeug nicht korrekt in den Antriebsflansch eingesetzt wurde oder das Medium heiß ist, kann das Werkzeug sehr heiß werden.

WARNUNG Im Betrieb nicht an drehende Teile fassen!

VORSICHT Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung entsprechend der Gefahrenklasse des zu bearbeitenden Mediums. Ansonsten besteht eine Gefährdung durch Spritzen und Verdampfen von Flüssigkeiten; Erfassen von Körperteilen, Haaren, Kleidungsstücken und Schmuck.

- 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.
- Beachten sie die Betriebsanleitung des Dispergierantriebes.
- Es kann Abrieb vom Gerät oder von rotierenden Zubehöerteilen in das zu bearbeitende Medium gelangen.
- Benutzen Sie keine beschädigten Dispergierwerkzeuge.

HINWEIS Das Dispergierwerkzeug darf nicht trocken betrieben werden. Ohne Kühlung durch das Medium wird die Dichtung zerstört.

- Das Dispergierwerkzeug ist nicht für Dauerbetrieb geeignet. Die optimale Drehzahl und Dispergierdauer muss durch Versuche ermittelt werden. In der Regel reichen wenige Sekunden bis maximal eine Minute aus, um die Probe optimal zu zerkleinern. Längere Anwendungszeiten bringen keine Verbesserung, erhöhen jedoch die Probentemperatur erheblich.
- Das Dispergieren führt zur Erwärmung des Mediums.
- Beachten Sie die min./max. Eintauchtiefe in den „Technischen Daten“.
- Die Funktion der Dispergierwerkzeuge hängt vom Zustand der scharfen Zahnkanten am Rotor und Stator (im Schaftrohr integriert) ab. In abrasiven Medien können diese Kanten schnell abrunden, wodurch die Dispergierwirkung nachlässt.

Produktinformation

- Die Wellenlagerung des Dispergierwerkzeuges besteht aus einem Kugellager. Das Dispergierwerkzeug wird von einer Dichtung abgedichtet.
- Alle Werkstoffe sind FDA konform (Food and Drug Administration).

Anwendungshinweise

Anwendung: Emulsionen, Dispersionen, Nasszerkleinerung (Batch-Betrieb).

Auspacken

Auspacken:

- Packen Sie das Gerät vorsichtig aus.
- Nehmen Sie bei Beschädigungen sofort den Tatbestand auf (Post, Bahn oder Spedition).

Lieferumfang:

- Dispergierwerkzeug gemäß Bestellung
- Schaftschlüssel (siehe **Fig. 1**)
- Flachs Schlüssel (siehe **Fig. 1**)
- Netzbeutel **25 F** (nur bei **S 25 KD (- LR) - 25 F**, siehe Fig. 1)
- Netzbeutel (nur bei **S 25 KD ...**)
(zum Sammeln und Aufbewahren von kleinen Teilen der Dispersionswerkzeuge, z.B. Rotor, Wellenhülse und Dichtung, für die Reinigung in einer Spülmaschine.)
- Haken (nur bei **S 25 KD ...**)
(zur Befestigung der Servicekarte, siehe **Fig. 2**)
- Technische Information
- Kurzanleitung.

Ersatzteilliste

S 25 KD ...

Pos.	Benennung
1	Kunststoffkappe
2	Welle
3	Schaftrohr
4	Kugellager
5	Dichtung
6	Wellenhülse
7	Stator
8	Rotor

S 25 KD - LR...

Pos.	Benennung
1	Kunststoffkappe
2	Welle
2002	Schaftrohr
4	Kugellager
5	Dichtung
6	Wellenhülse
7	Stator
8	Rotor
10	Rillenkugellager
11	Kupplung
12	Gewindestift

Ersatzteildesign siehe Frontseite.

Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte den Dispergierwerkzeug-Typ und die Bezeichnung des Ersatzteiles an.

Instandhaltung und Reinigung

Reinigung:



Eine Sterilisation des kompletten Dispergierwerkzeuges ist **nicht** möglich.

Zum Vorreinigen wird das Dispergierwerkzeug in einem Reinigungsmittel betrieben, welches die Substanzreste ablöst. Infolge der großen Strömungsgeschwindigkeit werden Rotor und Stator weitgehend gesäubert. Unmittelbar nach dem Arbeiten muss das Dispergierwerkzeug zerlegt und gereinigt werden, damit anhaftende Substanzreste keine unerwünschten Bakterienkulturen bilden.

Zu Reinigungszwecken kann das Dispergierwerkzeug wie nachfolgend beschrieben zerlegt werden (Pos. siehe Frontseite):

- Den Rotor (**8**) mittels der im Werkzeugset enthaltenen Flachs Schlüssel und Schaftschlüssels von der Welle (**2**) abschrauben. Mit dem Flachs Schlüssel wird der Rotor festgehalten und durch Drehen der Welle (**2**) (gegen den Uhrzeigersinn) mit dem Schaftschlüssel abgeschraubt.
- Stator (**7**) vom Schaft (**3/2002**) abschrauben (Linksgewinde). Schaftschlüssel in den stirnseitigen Schlitz des Schaftrohres stecken. Mittels des Generatorschlüssels oder des Flachs Schlüssel (für **ST** Statoren) kann nun der Stator durch Drehen im Uhrzeigersinn abgeschraubt werden.
- Welle (**2**) nach unten aus dem Schaftrohr (**3/2002**) ziehen. Die auf der Welle aufgefädelt Einzelteile (**4, 5** und **6**) können einfach abgezogen werden.
- Die Dichtung (**5**) muß bei Abnutzung erneuert werden.

Hinweis: Die Dichtung (**5**) darf nicht umgekehrt eingebaut werden (siehe **Fig. 3**).

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Der Rotor darf nicht zu stark angezogen werden, da sonst das Gewinde zerstört wird.

Ersatzteilbestellung:

Ersatzteildesign siehe Frontseite.

Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte die Fabrikationsnummer auf dem Schaftrohr, den Dispergierwerkzeug-Typ und die Bezeichnung des Ersatzteiles an.

Reparaturfall:

Bitte senden Sie nur der Dispergierwerkzeuge zur Reparatur ein, die gereinigt und frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen sind.

Fordern Sie hierzu das Formular „Unbedenklichkeitserklärung“ bei **IKA** an, oder verwenden Sie den download Ausdruck des Formulars auf der **IKA** Website www.ika.com.

Senden Sie im Reparaturfall das Gerät in der Originalverpackung zurück. Lagerverpackungen sind für den Rückversand nicht ausreichend. Verwenden Sie zusätzlich eine geeignete Transportverpackung.

Gewährleistung

Entsprechend den **IKA**-Verkaufs- und Lieferbedingungen beträgt die Gewährleistungszeit auf Material und Herstellungsfehler 24 Monate. Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Sie können aber auch das dekontaminierte Gerät unter Befügung der Lieferrechnung und Nennung der Reklamationsgründe direkt an unser Werk senden. 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.

Technische Daten






		S 25 KD (- LR) - 18 G	S 25 KD (- LR) - 25 G	S 25 KD (- LR) - 25 F	S 25 KD (- LR) - 18 G - ST	S 25 KD (- LR) - 25 G - ST
Bearbeitbares Volumen	ml	10 - 1500	50 - 2000	100 - 2000	10 - 1500	50 - 2000
Stator/Rotor (Ø)	mm	18/12,6	25/17	25/18	18/13,4	25/20
Spaltbreite zwischen Stator und Rotor	mm	0,3	0,5	0,5	0,25	0,5
Max. zulässige Drehzahl	rpm	25000				
Max. Umfangsgeschwindigkeit	m/s	16,5	22,2	23,6	17,5	26,2
Min./max. Eintauchtiefe	mm	40/185				
Produktberührendes Material		FFKM und PTFE (FDA, Food and Drug Administration konform), AISI 316L				
pH-Bereich		2 - 13				
Geeignet für Lösemittel		ja				
Geeignet für abrasive Stoffe		nein				
max. Arbeitstemperatur	°C	150				
Sterilisierbarkeit		alle Methoden (außer Kugellager)				
Arbeitsbereich Vakuum	mbar	100				
Endfeinheit Suspensionen	µm	10 - 50	15 - 50	5 - 25	10 - 50	15 - 50
Endfeinheit Emulsionen	µm	1 - 10	1 - 10	1 - 5	1 - 10	1 - 10

Technische Änderung vorbehalten!

Content


	Page
Explication of warning symbols	6
Safety instructions	6
Product information	6
Application instructions	7
Unpacking	7
Spare parts list	7
Maintenance and cleaning	7
Warranty	8
Technical Data	8


Explication of warning symbols


-  **DANGER** Indicates an (extreme) hazardous situation, which, if not avoided, will result in death, serious injury.
-  **WARNING** Indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in death, serious injury.
-  **CAUTION** Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, can result in injury.
-  **NOTICE** Indicates practices which, if not avoided, can result in equipment damage.
-  **CAUTION** Burns hazard!


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.


 **CAUTION** 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.

 **NOTICE** 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.

 **WARNING** Don't touch rotating parts during operation.

 **CAUTION** Wear your personal protective equipment in accordance with the hazard category of the medium to be processed. Otherwise there is a risk of splashing and evaporation of liquids; body parts, hair, clothing and jewelry getting caught.

- The work has to be interrupted immediately if you notice unusual noise and/or increasing emission of liquid from the upper, sidewise rinsing drilling. The bearings must be controlled, and replaced if necessary.
- Note the operating instructions of the disperser unit.
- Abrasion of the dispersion equipment or the rotating accessories can get into the medium you are working on.
- Do not use any damaged dispersion tools.

 **NOTICE** Never run the dispersion tool dry. Without cooling by the medium the sealing will be destroyed.

- The dispersion tool is not suitable for continuous operation. Likewise the optimal dispersion duration and rotating frequency must be determined by attempts. Usually a few seconds are sufficient, maximum duration is one minute. Longer application times bring no improvements, increase however the sample temperature substantially.
- Dispensing causes the medium to heat up.

- Note the min./max. immersion depth in the "Technical data".
- The function of the dispersion tools depends on the condition of the sharp edges of rotor and stator (integrated in the shaft tube). Abrasive media can round off these edges fast, whereby the disperse effect diminishes.

Product information

- The shaft bearing of the dispersion tools consist of a ball bearing. The dispersing tool is sealed by means of a sealing.
- All materials are FDA (Food and Drug Administration) conform.

Application instructions

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

Unpacking

Unpacking:

- Please unpack the device carefully.
- In case of any damage, a detailed report must be sent immediately (post, rail or forwarder).

Delivery scope:

- Dispersion tool according to you order
- Shaft key (see **Fig. 1**)
- Flat key (see **Fig. 1**)
- Flat key **25 F** (only with **S 25 KD (- LR)- 25 F**, see Fig. 1)
- Mesh bag (only with **S 25 KD...**)
- (for collecting and packaging small parts of the dispersion tool for cleaning, e.g. washing the rotator, shaft sleeve and sealing in dishwasher.)
- Hook (only with **S 25 KD...**)
- (for hook and hang the service card, see **Fig. 2**)
- Technical information
- Short instruction.

Spare parts list

S 25 KD ...

Item	Designation
1	Plastic cap
2	Shaft
3	Shaft tube
4	Ball-bearing
5	Sealing
6	Shaft sleeve
7	Stator
8	Rotor

S 25 KD - LR...


Item	Designation
1	Plastic cap
2	Shaft
2002	Shaft tube
4	Ball-bearing
5	Sealing
6	Shaft sleeve
7	Stator
8	Rotor
10	Deep-groove ball bearing
11	Coupling
12	Threaded pin

Spare parts diagram see front page.

For orders of spare parts, please specify the type of dispersion tool and the designation of the spare part.

Maintenance and cleaning

Cleaning:

 **NOTICE** The sterilization of the complete dispersion tool is **not** possible.

For pre-cleaning the dispersion tool, operate it in a detergent for dissolving the residuary 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, so that the adhering residuary of the substance don't cultivate unwanted bacterial cultures.

For cleaning purposes disassemble the dispersion tool as described below (items see front page):

- The rotor (**8**) is unscrewed from the shaft (**2**) by means of the flat key and shaft key included in the tool set. Use the flat key to hold the rotor and unscrew it by turning the shaft (**2**) (counterclockwise) with the shaft key.
- Unscrew the stator (**7**) from the shaft tube (**3/2002**) (left-hand thread). Insert shaft key into the front-end slot of the shaft tube. By using the flat key the stator can now be screwed off in a clockwise direction.

- Pull the shaft (2) out of the shaft tube (3/2002) in a downward direction. The individual parts threaded on the shaft (4, 5 and 6) may simply be pulled off.
- The sealing (5) shall be replaced in the case of wear.

Note: The sealing (5) mustn't be assembled in the opposite direction (see Fig. 3)!

The assembly of the dispersion tool takes place in reverse sequence.

NOTICE The rotor must not be tightened too strongly, otherwise the thread will be damaged.

Spare parts order:

Spare parts diagram see front page.

For orders of spare parts please specify the serial number on the shaft tube, the type of dispersion tool and the designation of the spare part.

Repair:

Please send the dispersion tool for repair only after it has been cleaned and is free from any materials which may constitute a health hazard.

For repair, please request the "Decontamination Certificate" form IKA or use the download printout of it from IKA website: www.ika.com.

If you require servicing, return the instrument in its original packaging. Storage packaging is not sufficient. Please also use suitable transport packaging.

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.

Technical Data

		S 25 KD (-LR) - 18 G	S 25 KD (-LR) - 25 G	S 25 KD (-LR) - 25 F	S 25 KD (-LR) - 18 G - ST	S 25 KD (-LR) - 25 G - ST
Working range	ml	10 - 1500	50 - 2000	100 - 2000	10 - 1500	50 - 2000
Stator/Rotor (Ø)	mm	18/12.6	25/17	25/18	18/13.4	25/20
Gap between rotor and stator	mm	0.3	0.5	0.5	0.25	0.5
Max. allowable speed	rpm	25000				
Max. circumferential speed	m/s	16.5	22.2	23.6	17.5	26.2
Min./max. immersion depth	mm	40/185				
Material in contact with medium		FFKM and PTFE (conform to the FDA, Food and Drug Administration rules), AISI 316L				
pH range		2 - 13				
Suitable for solvents		Yes				
Suitable for abrasive substances		No				
Max. working temperature	°C	150				
Sterilization methods		all meththods (except the ball bearing)				
Working range vacuum	mbar	100				
Ultimate fineness, suspensions	µm	10 - 50	15 - 50	5 - 25	10 - 50	15-50
Ultimate fineness, emulsions	µm	1 - 10	1 - 10	1 - 5	1 - 10	1 - 10

Subject to technical changes!

Sommaire

	Page
Explication des symboles	9
Consignes de sécurité	9
Information sur le produit	10
Déballage	10
Indication d'application	10
Catalogue des pièces de rechange	10
Entretien et nettoyage	10
Caractéristiques techniques	11
Garantie	11

Explication des symboles

- DANGER** Situation (extrêmement) dangereuse dans laquelle le non respect des prescriptions de sécurité peut causer la mort ou des blessures graves.
- AVERTISSEMENT** Situation dangereuse dans laquelle le non respect des prescriptions de sécurité peut causer la mort ou des blessures graves.
- ATTENTION** Situation dangereuse dans laquelle le non respect des prescriptions de sécurité peut causer des blessures graves.
- AVIS** Indique par exemple les actions qui peuvent conduire à des dommages matériels.
- ATTENTION** Risque de brûlure !

Consignes de sécurité

- **Lisez intégralement la notice d'utilisation avant la mise en service et respectez les consignes de sécurité.**
- Laissez la notice à portée de tous.
- Attention, seul le personnel formé est autorisé à utiliser l'appareil.
- Respectez les consignes de sécurité, les directives, ainsi que les prescriptions pour la prévention des accidents du travail.
- ATTENTION** L'outil dispersant peut chauffer pendant son fonctionnement. Lors du traitement d'un milieu chaud en particulier, l'outil dispersant doit être refroidi avant de pouvoir le retirer de l'entraînement.
- AVIS** Pendant son fonctionnement, l'outil dispersant peut devenir chaud. Si l'outil dispersant n'est pas correctement inséré dans la bride d'entraînement ou si le milieu traité est chaud, l'outil peut devenir extrêmement chaud.
- AVERTISSEMENT** Ne touchez pas les parties en rotation pendant le fonctionnement.
- ATTENTION** Portez votre équipement de protection personnel selon la classe de danger du milieu à traiter. Sinon, vous exposez à des danger: aspiration et évaporation de liquides; happement de parties du corps, cheveux, habits et bijoux.
- Avec un bruit exceptionnel et/ ou une plus grande émission du liquide du forage de rinçage latéral de haut, le travail doit être interrompu immédiatement. Il faut contrôler les joints et les remplacer au besoin.
- Notez le mode d'emploi du disperser.
- L'abrasion de l'équipement de dispersion ou des accessoires tournants peut entrer dans la matière que vous travaillez dessus.
- Ne pas utiliser d'outils de dispersion endommagés.
- AVIS** Il ne faut jamais utiliser les outils dispersants à sec car les joints sont détruits sans le refroidissement des outils par la matière.

- L'outil dispersant n'est pas approprié à l'opération continue. La vitesse de rotation optimale et la durée pour l'application correspondante doit être déterminé en essais. Généralement, peu de secondes, au maximum une minute, suffisent. De plus longs temps d'application n'apportent pas d'améliorations, augmentent toutefois la température d'échantillon considérablement.
- La dispersion cause le réchauffement du milieu.
- Respectez la profondeur d'immersion maxi/mini indiquée dans les «**Caractéristiques techniques**».
- La fonction des outils de dispersion dépend de l'état des bords pointus au rotor et au redresseur (intégrés dans le tube d'axe). Les médias abrasifs peuvent arrondir ces bords outre de rapide, par lequel l'effet de dispersion diminue.

Information sur le produit

- Le palier de l'axe de la tige est composé d'un roulement à billes. L'outil dispersant est rendu étanche par des un joint.
- Tous les matériaux sont conformes FDA (Food and Drug Administration).

Indication d'application

Application: Émulsions, dispersions, homogénéisation humide (mode de fonctionnement "batch").

Déballage

Déballage:

- Déballer l'appareil avec précaution.
- En cas de dommage, établissez immédiatement un constat correspondant (poste, chemins de fer ou transporteur).

Contenu de la livraison:

- Outil dispersant selon commande
- Clé de la tige (voir **Fig. 1**)
- Clé plate (voir **Fig. 1**)
- Clé plate **25 F** (uniquement pour **S 25 KD (- LR) - 25 F**, voir **Fig. 1**)
- Filet (uniquement pour **S 25 KD...**)
(pour regrouper et conserver les petites pièces des outils dispersants, par exemple rotor, chemise d'arbre et joint, pour le nettoyage au lave-vaisselle.)
- Crochet (uniquement pour **S 25 KD...**)
(pour la fixation de la carte de maintenance, voir **Fig. 2**)
- Informations Technische
- Instruction courte.

Catalogue des pièces de rechange

S 25 KD ...

Pos.	Désignation
1	Capuchon en plastique
2	Arbre
3	Tuyau de tige
4	Roulement à billes
5	Joints
6	Manchon de l'arbre
7	Stator
8	Rotor

S 25 KD - LR...


Pos.	Désignation
1	Capuchon en plastique
2	Arbre
2002	Tuyau de tige
4	Roulement à billes
5	Joints
6	Manchon de l'arbre
7	Stator
8	Rotor
10	Roulement rainuré à billes
11	Couplage
12	Broche fileté

Tableau des pièces de rechange voir la page frontal.

Pour commander des pièces de rechange veuillez vous s'il vous - plaît donner le type de l'outil dispersant et le nom de la pièce de rechange.

Entretien et nettoyage

Nettoyage:

 La stérilisation d'outil de dispersion complet n'est pas possible.

Pour pré-nettoyer l'outil dispersant actionnez-le dans un dissolvant, que 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 démonter et nettoyé immédiatement après avoir travaillé, ainsi que des restes de la substance adhérentes cultivent des cultures bactérielles non désirées.

Afin de nettoyer l'outil dispersant, on peut le démonter en pièces détachées de la manière suivante:

- Dévisser le rotor (**8**) de l'arbre (**2**) à l'aide de la clé plate et de la clé à tige

incluses dans le kit d'outils. La clé plate permet de maintenir le rotor et de dévisser l'arbre (**2**) par rotation (dans le sens antihoraire) à l'aide de la clé à tige.

- Enlever le stator (**7**) de la tige (**3/2002**) en le desserrant (filet à gauche). Enfoncer la clé de la tige dans la rainure frontale du tuyau de tige. Le stator peut alors être dévissé en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre avec la clé de générateur ou clé plate (pour **ST** stators).
- Retirer par le bas l'arbre (**2**) du tuyau de tige (**3/2002**). Les pièces enfilées sur l'arbre (**4**, **5** et **6**) peuvent à présent être facilement retirées.
- S'il est usé, le joint (**5**) doit être remplacé. **Remarque:** Le joint (**5**) ne doit pas être monté à l'envers (voir **Fig. 3**).

Assemblage de l'outil de dispersant a lieu à l'envers de l'ordre.



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

Commande de pièces de rechange:

Tableau des pièces de rechange voir la page frontal.

Pour commander des pièces de rechange veuillez vous s'il vous- plaît donner le numéro de fabrication, le type de l'outil dispersant et le nom de la pièce de rechange.

Réparation:

Veillez envoyer l'outil de dispersion pour la réparation après l'avoir soigneusement nettoyé de tout matériau pouvant constituer un risque pour la santé.

Pour cela, demandez le formulaire "Certificat de décontamination" auprès d'**IKA**, ou téléchargez le formulaire sur le site web d'**IKA** www.ika.com.

Si une réparation est nécessaire, expédiez l'appareil dans son emballage d'origine. Les emballages de stockage ne sont pas suffisants pour les réexpéditions. Utilisez en plus un emballage de transport adapté.

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 défauts dus à une utilisation non conforme et un soin et un entretien insuffisants, allant à l'encontre des recommandations du présent mode d'emploi.

Caractéristiques techniques

		S 25 KD (- LR) - 18 G	S 25 KD (- LR) - 25 G	S 25 KD (- LR) - 25 F	S 25 KD (- LR) - 18 G - ST	S 25 KD (- LR) - 25 G - ST
Volume utile	ml	10 - 1500	50 - 2000	100 - 2000	10 - 1500	50 - 2000
Stator/Rotor (Ø)	mm	18/12,6	25/17	25/18	18/13,4	25/20
Interstice stator-rotor	mm	0,3	0,5	0,5	0,25	0,5
Vitesse admissible max.	rpm	25000				
Vitesse périphérique	m/s	16,5	22,2	23,6	17,5	26,2
Profondeur d'immersion min./max.	mm	40/18				
Matériel en contact avec le produit		FFKM et PTFE (se conformer aux règles de la FDA, Food and Drug Administration), AISI 316L				
Plage pH		2 - 13				
Résiste aux solvants		oui				
Résiste aux abrasifs		non				
Température de travail max.	°C	150				
Méthodes de stérilisation		toutes les méthodes (sauf le roulement à billes)				
Plage de travail sous vide	mbar	100				
Finesse finale, suspension	µm	10 - 50	15 - 50	5 - 25	10 - 50	15 - 50
Finesse finale, émulsions	µm	1 - 10	1 - 10	1 - 5	1 - 10	1 - 10

Toutes modifications techniques réservées!

IKA

designed for scientists

IKA-Werke GmbH & Co. KG

Janke & Kunkel-Straße 10, 79219 Staufen, Germany
Phone: +49 7633 831-0, Fax: +49 7633 831-98
eMail: sales@ika.de

USA

IKA Works, Inc.

Phone: +1 910 452-7059
eMail: sales@ika.net

KOREA

IKA Korea Ltd.

Phone: +82 2 2136 6800
eMail: sales-lab@ika.kr

BRAZIL

IKA Brazil

Phone: +55 19 3772 9600
eMail: sales@ika.net.br

MALAYSIA

IKA Works (Asia) Sdn Bhd

Phone: +60 3 6099-5666
eMail: sales.lab@ika.my

CHINA

IKA Works Guangzhou

Phone: +86 20 8222 6771
eMail: info@ika.cn

POLAND

IKA Poland Sp. z o.o.

Phone: +48 22 201 99 79
eMail: sales.poland@ika.com

JAPAN

IKA Japan K.K.

Phone: +81 6 6730 6781
eMail: info_japan@ika.ne.jp

INDIA

IKA India Private Limited

Phone: +91 80 26253 900
eMail: info@ika.in

UNITED KINGDOM

IKA England LTD.

Phone: +44 1865 986 162
eMail: sales.England@ika.com

VIETNAM

IKA Vietnam Company Limited

Phone: +84 28 38202142
eMail: sales.lab-vietnam@ika.com

Thailand

IKA Works (Thailand) Co. Ltd.

Phone: +66 86 375 7451
eMail: sales.lab-thailand@ika.com

TURKEY

IKA Turkey A.Ş.

Phone: +90 216 394 43 43
eMail: sales.turkey@ika.com

Discover and order the fascinating products of IKA online:
www.ika.com



IKAworldwide



IKAworldwide /// #lookattheblue



@IKAworldwide

Technical specifications may be changed without prior notice.