

IKA UTL 25 ULTRA-TURRAX-Inline

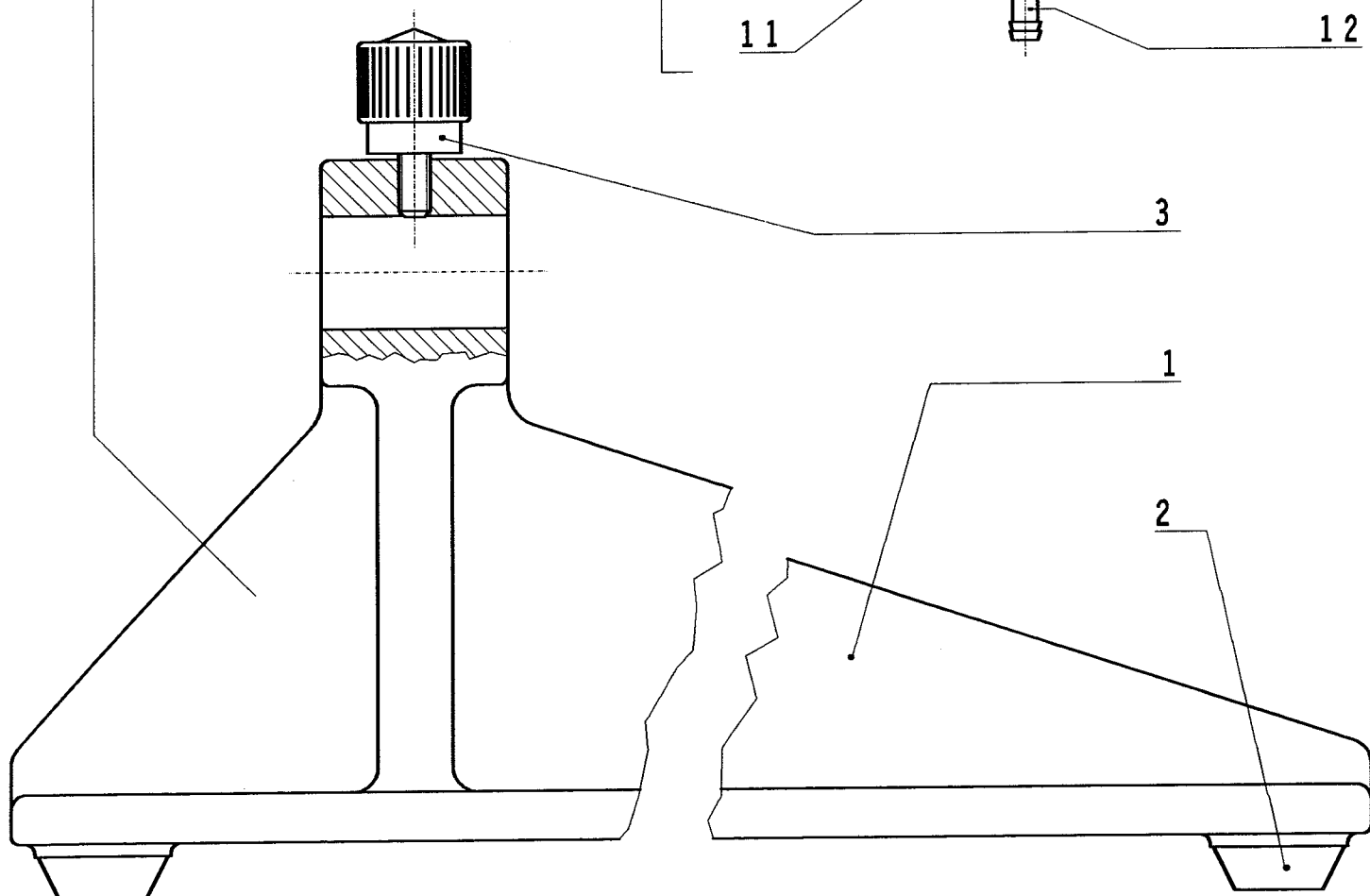
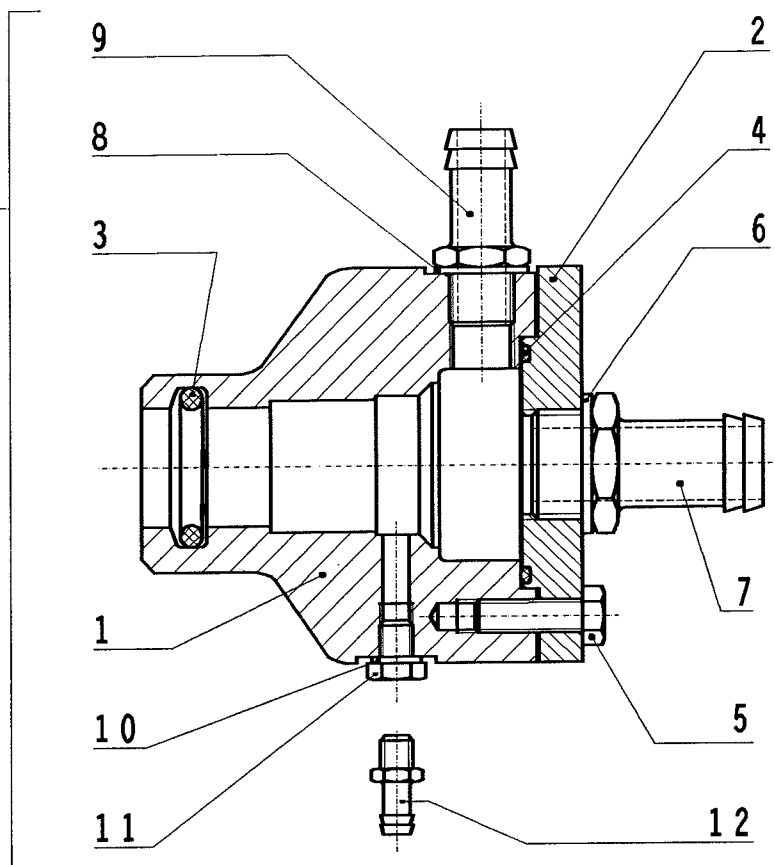
Inhaltsübersicht	Seite	Table of Contents	Page	Sommaire	Page
Ersatzteilbild	2	Spare parts diagram	2	Schéma des pièces de rechange	2
Ersatzteilliste	3	List of spare parts	3	Liste des pièces de rechange	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4	Scheduled use	8	Conditions d'utilisation	12
Auspacken	4	Unpacking	8	Déballage	12
Anwendungshinweise	4	Information on application	8	Informations d'application	12
Aufstellen des Gerätes	4	Setting-up the instrument	8	Installation de l'appareil	12
Inbetriebnahme	5	Starting-up	9	Mise en route	13
Beschreibung der Einzelkomponenten	6	Description of the individual components	10	Description des composants	14
Wartung, Reinigung und Sterilisation	7	Maintenance, cleaning and sterilisation	11	Entretien, nettoyage et stérilisation	15
Produktberührende Werkstoffe	16	Materials contacting the product	16	Matériaux en contact produit	16
Technische Daten	16	Technical data	16	Données techniques	16
Zubehör	16	Accessories	16	Accessoires	16
Garantie	16	Guarantee	16	Garantie	16

IKA®-WERKE GMBH & CO. KG
Janke & Kunkel-Str. 10, D-79219 Staufen
Tel. (07633) 831-0, Fax (07633) 831-98
eMail: sales@IKA.de
Internet: <http://www.ika.net>



Dispergierkammer
DK 25.11

Aufnahme AD 25



AD 25 und DK 25.11
Service-Zchg

Ident-Nr. der Dispergierkammer DK 25.11: 24 700 00

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Kammer	7	Gewindetülle LW 13
2	Deckel	8	Dichtring 13 x 10 x 1,5
3	O-Ring 18,66 x 3,53	9	Gewindetülle LW 9
4	O-Ring 31,00 x 1,50	10	Dichtring 9 x 5 x 1,5
5	Sechskantschraube M 5 x 16	11	Verschluß-Schraube M 5 x 5
6	Dichtring 21 x 17 x 1,5	12	Gewindetülle M 5

Ident-Nr. der Aufnahme AD 25: 25 625 00

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Gerätefuß	3	Griffschraube
2	Fuß		

Ident-No. of dispersing chamber DK 25.11: 24 700 00

Item	Designation	Item	Designation
1	chamber	7	threaded nozzle LW 13
2	cover	8	sealing ring 13 x 10 x 1,5
3	O-ring 18,66 x 3,53	9	threaded nozzle LW 9
4	O-ring 31,00 x 1,50	10	sealing ring 9 x 5 x 1,5
5	hexagonal nut M 5 x 16	11	locking screw M 5 x 5
6	sealing ring 21 x 17 x 1,5	12	threaded nozzle M 5

Ident-No. of mounting support AD 25: 25 625 00

Item	Designation	Item	Designation
1	base of instrument	3	ball grip screw
2	foot		

Nr. de référence de la chambre de dispersion DK 25.11: 24 700 00

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	chambre	7	raccord fileté LW 13
2	couvercle	8	joint d'étanchéité 13 x 10 x 1.5
3	O-ring 18.66 x 3.53	9	raccord fileté LW 9
4	O-ring 31.00 x 1.50	10	joint d'étanchéité 9 x 5 x 1.5
5	vis à 6 pans M 5 x 16	11	vis de fermeture M 5 x 5
6	joint d'étanchéité 21 x 17 x 1.5	12	raccord fileté M 5

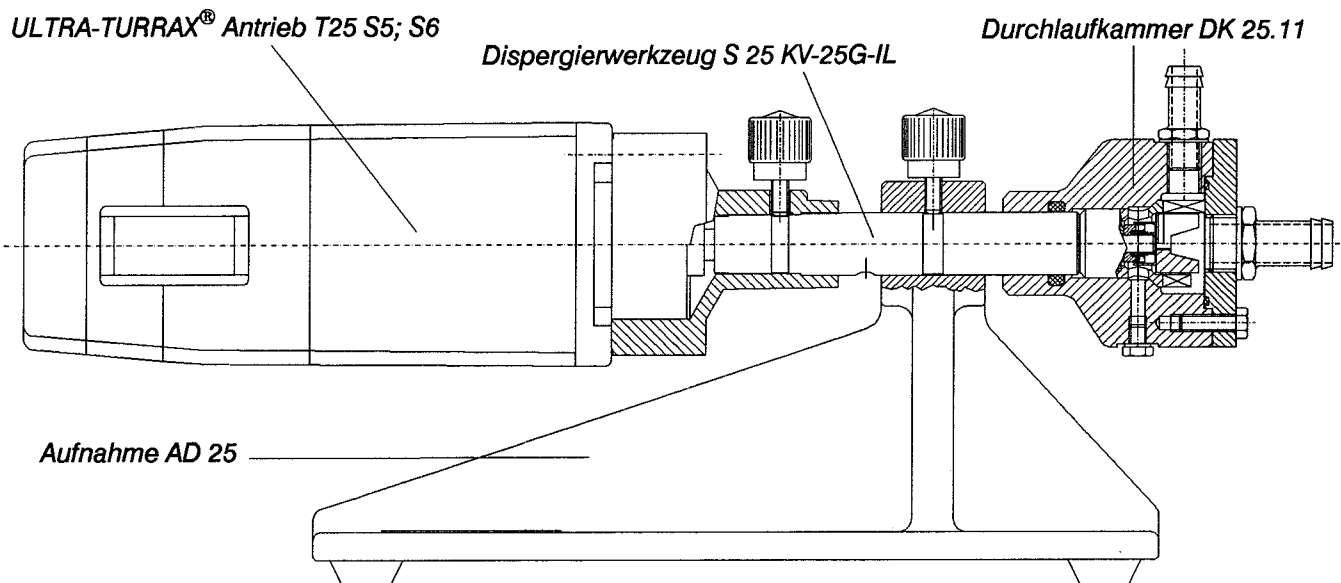
Nr. de référence du statif AD 25: 25 625 00

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	socle	3	vis de serrage
2	pied		

● Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der ULTRA-TURRAX-Inline UTL 25 ist ein nach dem Rotor-Stator-Prinzip arbeitendes Inline-Dispergiergerät, das sich modular aus Durchlaufkammer DK 25.11, ULTRA-TURRAX® Antrieb T 25 S 5;S 6, Dispergierwerkzeug S 25 KV-25 G-IL und Aufnahme AD 25 zusammensetzt. Mit dem Gerät sind chemische und biotechnologische Verfahren bis +220°C durchführbar.

Der ULTRA-TURRAX-Inline UTL 25 eignet sich für Inline-Verfahren, Umlaufverfahren und Verfahren, bei denen schnellreagierende Reaktionspartner direkt in den Scherkopf injiziert werden. Die Kammer kann auch direkt in Flüssigkeiten getaucht werden und ermöglicht so luftfreies Dispergieren bei gleichzeitigem Umwälzen. Zusätzlich kann das Gerät auch als Kreispumpe eingesetzt werden.



● Auspacken

Der ULTRA-TURRAX-Inline UTL 25 wird in Einzelkomponenten ausgeliefert. Bitte packen Sie die Einzelkomponenten vorsichtig aus und achten Sie auf Beschädigungen. Es ist wichtig, daß eventuelle Schäden schon beim Auspacken erkannt werden. Gegebenenfalls ist eine sofortige Tatbestandsaufnahme erforderlich (Post, Bahn oder Spedition).

● Anwendungshinweise

Mit dem ULTRA-TURRAX-Inline UTL 25 können im Labor von fließfähigen bzw. flüssigen Medien Emulsionen und Dispersionen im kontinuierlichen Betrieb hergestellt werden. Messungen der Verweilzeit im Rotor/Stator sind ebenso möglich wie das Arbeiten unter Luftabschluß.

Folgende Aufbauten sind möglich:

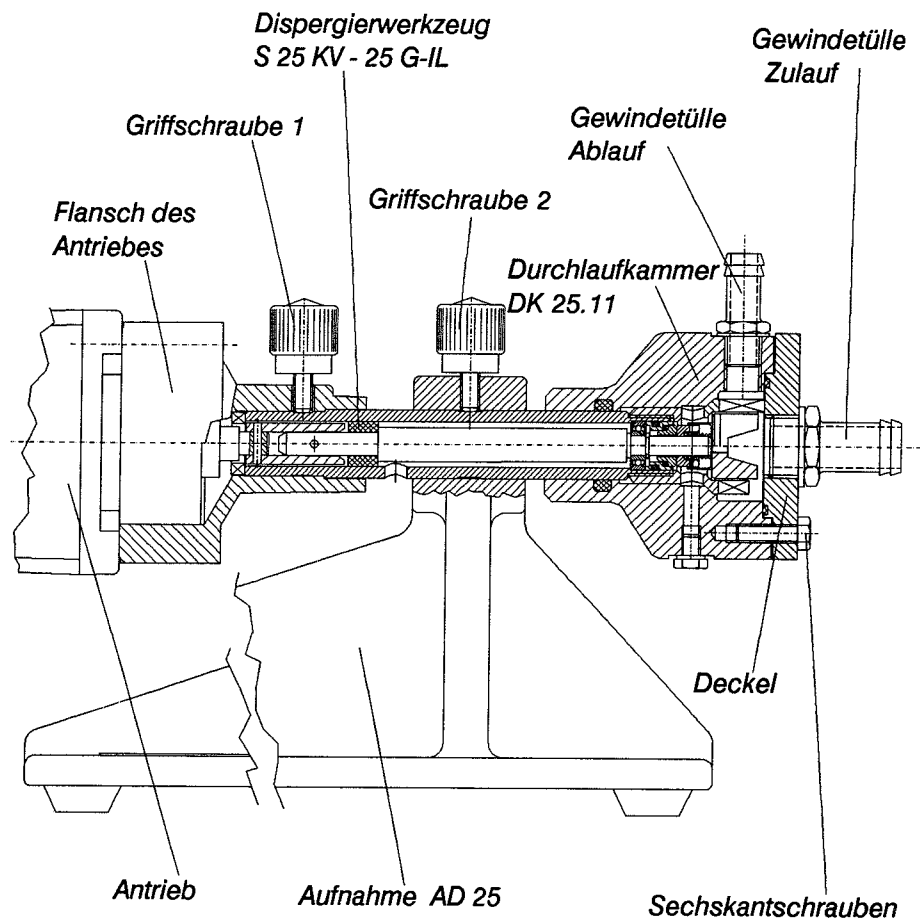
- Durchlauf
- Umlauf mit Druckausgleich
- Dosierung mehrerer Flüssigkeiten
- Umlauf größerer Mengen

● Aufstellen des Gerätes

Das Dispergiergeräte-System ULTRA-TURRAX-Inline UTL 25 ist nach der Montage der Einzelkomponenten und dem Verbinden der Gewindetülle (Zulauf) bzw. der Gewindetülle (Ablauf) mit den Vorratsbehältern funktionsfertig.

Montage des Dispergiergeräte-Systems ULTRA-TURRAX-Inline UTL 25:

- Die vier Sechskantschrauben an der Durchlaufkammer DK 25.11 lösen und Deckel abnehmen
- Das Dispergierwerkzeug S 25 KV-25 G-IL einsetzen
- Deckel wieder aufsetzen, richtigen Sitz des O-Ringes überprüfen und die vier Sechskantschrauben fest anziehen
- Die Griffschraube 2 an der Aufnahme AD 25 lösen
- Die Einheit Durchlaufkammer DK 25.11 und Dispergierwerkzeug in die Aufnahme AD 25 einsetzen
- Die Griffschraube 2 festziehen
- Die Griffschraube 1 am Flansch des Antriebes lösen
- Den Antrieb bis zum Anschlag auf den Dispergierschaft schieben, Ein-Aus-Schalter am Antrieb von vorne sichtbar
- Griffschraube 1 am Flansch des Antriebes fest anziehen



Befestigen der Verbindungsschläuche:

Gewindetülle (Zulauf) LW 13 und Gewindetülle (Ablauf) LW 9

- Schlauchklemme über den Schlauch ziehen
- Schlauch mit der Schlauchklemme über die Gewindetülle schieben
- Schlauchklemme fest anziehen

● Inbetriebnahme

Achten Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes darauf, daß die auf dem Typenschild des Antriebes angegebene Spannung mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

 Den Einzelkomponenten Dispergierwerkzeug S 25 KV-25 G-IL und ULTRA-TURRAX® Antrieb T 25 S 5 sind separate Betriebsanleitungen beigelegt.

SICHERHEITSHINWEISE:

Durch Vibration können sich die Griffschrauben am Flansch der Antriebseinheit und der Aufnahme lösen. Überprüfen Sie zur Sicherheit den festen Sitz der Griffschrauben und ziehen Sie diese gegebenenfalls an.

ACHTUNG!

Betreiben Sie die Dispergierwerkzeuge niemals trocken, da sonst, ohne Kühlung durch das Medium, Dichtung und Lagerung zerstört werden.

Das Dispergiergerätesystem ist nicht selbstsaugend. Achten Sie deshalb darauf, daß der Ansaugschlauch und die Durchlaufkammer immer mit Medium befüllt sind.

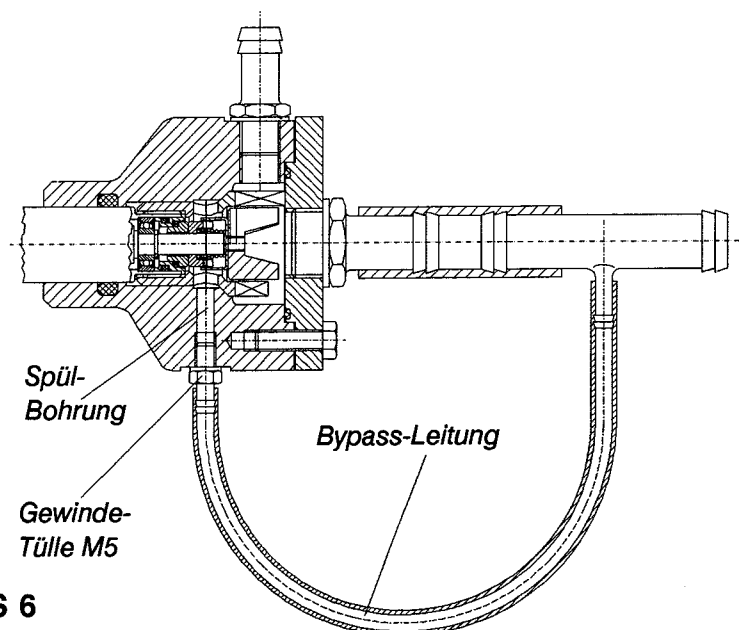
● **Beschreibung der Einzelkomponenten**

Aufnahme AD 25

Die Aufnahme ist eine stabile Leichtmetall-Gußkonstruktion. Das Aufnahmeauge für das Dispergierwerkzeug ist so angeordnet, daß die komplette Einheit ULTRA-TURRAX-Inline UTL 25 auch ohne Antrieb sicher auf dem Labortisch steht. Die auf der Unterseite angebrachten Füße gewährleisten einen festen Stand auch bei der maximalen Drehzahl des Antriebes. Die Griffschraube ermöglicht das Festklemmen des Dispergierwerkzeuges in der Aufnahme.

Durchlaufkammer DK 25.11

Die Durchlaufkammer nimmt das Dispergierwerkzeug auf und ist im Innern mit O-Ring-Dichtungen ausgerüstet. Am Kammergehäuse befinden sich die Gewindetülle LW 9 (Ablauf) und eine Spülbohrung für die Gleitringdichtung. Die Spülbohrung ist im Auslieferungszustand mit einer Verschlußschraube verschlossen. Im Anwendungsfall „Durchlauf“ empfiehlt es sich, mit der im Lieferumfang enthaltenen Gewindetülle M5 eine Bypass-Leitung in den Zulaufschlauch zu legen, um so eventuell nicht bearbeitetes Material aus dem Gleitringdichtungs-Raum in den Kreislauf zurück zu führen.



Antrieb ULTRA-TURRAX T 25 S 5; S 6

Siehe separate Betriebsanleitung.

Dispergierwerkzeug S 25 KV-25 G-IL

Siehe separate Betriebsanleitung.

● Wartung, Reinigung und Sterilisation

Reinigung

Unmittelbar nach dem Arbeiten mit dem Dispergiergerätesystem müssen das Dispergierwerkzeug und die Durchlaufkammer gereinigt werden, damit nicht Substanzreste die Gewinde von Rotor und Stator verkleben. Dazu wird das Dispergiergerätesystem mit einem Lösungsmittel betrieben, das die Substanzreste ablöst, jedoch den rostfreien Stahl nicht angreift. Infolge der großen Strömungsgeschwindigkeiten werden Rotor und Stator dabei schon weitgehend gesäubert. Zur gründlichen Reinigung muß das Dispergiergerätesystem demontiert werden.

Demontage des Dispergiergerätesystems:

- Entfernen der Schlauchverbindungen
- Entleeren der Durchlaufkammer
- Lösen der Griffschraube 1 am Flansch des Antriebes
- Abziehen des Antriebes vom Dispergierwerkzeug
- Lösen der Sechskantschrauben am Deckel der Durchlaufkammer und Deckel abnehmen
- Lösen der Griffschraube 2 an der Aufnahme, Durchlaufkammer zusammen mit dem Dispergierwerkzeug aus der Aufnahme herauschieben
- Durchlaufkammer vorsichtig über den Dispergierschaft abziehen
- Entfernen der O-Ringe aus Deckel und Dispergierkammer

Zum Zerlegen des Dispergierwerkzeuges beachten Sie bitte die separate Betriebsanleitung!

Sterilisation

a) Chemisches Verfahren

Durch keimtötende Lösungen (Formalin, Phenol, Alkohol etc.) lassen sich viele Desinfektionsfälle lösen. Wichtig ist, daß die Desinfektionsmittelreste anschließend mit keimfreiem Wasser entfernt werden.

b) Keimtötung durch feuchte Wärme

Hierunter versteht man gespannten Wasserdampf von 2 bar Überdruck bei 120°C

c) Keimtötung durch Heißluft

Die Heißluftsterilisation wird üblicherweise bei 160°C bzw. 190°C durchgeführt.

Die Antriebseinheit ist wartungsfrei, jedoch nicht verschleißfrei (Motorkohlen nutzen sich im Laufe der Zeit ab). Im Interesse eines störungsfreien Betriebes und einer langen Lebensdauer sollte der Antrieb regelmäßig gereinigt werden.

Für die Reinigung der Oberflächen des Antriebes und der Aufnahme AD 25 sind ausschließlich

- a) Wasser mit einem tensidhaltigen Waschmittelzusatz
oder b) Isopropylalkohol (nur bei stärkerer Verschmutzung) zu verwenden.

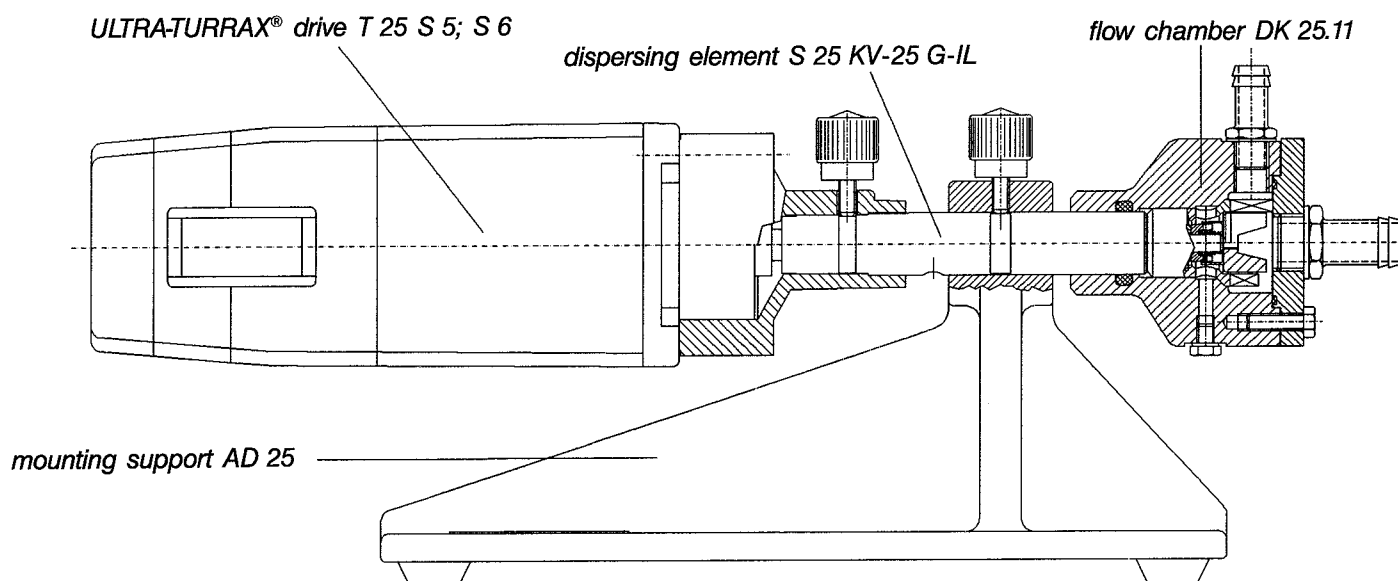
WARNUNG:

Der Antrieb darf – auch im Reparaturfall – nur von einer Fachkraft geöffnet werden. Vor dem Öffnen ist der Netzstecker zu ziehen. Spannungsführende Teile im Innern des Gerätes können auch längere Zeit nach Ziehen des Netzsteckers noch unter Spannung stehen.

● Scheduled Use

The ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 is an inline dispersing instrument that operates according to the rotor-stator-principle. Its modular construction consists of flow chamber DK 25.11, ULTRA-TURRAX-drive T 25 S 5; S 6, dispersing element S 25 KV-25 G-IL and mounting support AD 25. With the help of this instrument, chemical and biotechnological processings up to + 220°C can be carried out.

The ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 is suitable for inline-processings in which quickly reacting reaction partners are directly injected into the shearing head. It is also possible to directly immerse the chamber into liquids, thus making airfree dispersing with simultaneous circulating possible. In addition, the instrument can be used as a centrifugal pump.



● Unpacking

The ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 is supplied in individual components. Please unpack these individual components carefully and look out for any damage. It is important to recognize a transportation damage already when unpacking. If this is the case, an immediate factual report is required (mail, rail or forwarding agency).

● Information on Application

With the help of the ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25, flowable and/or liquid media, emulsions and dispersions can be produced in the laboratory in continuous operation. Measurements of the dwelling time in the rotor/stator are just as possible as an operation under the exclusion of air.

The following set-ups are possible:

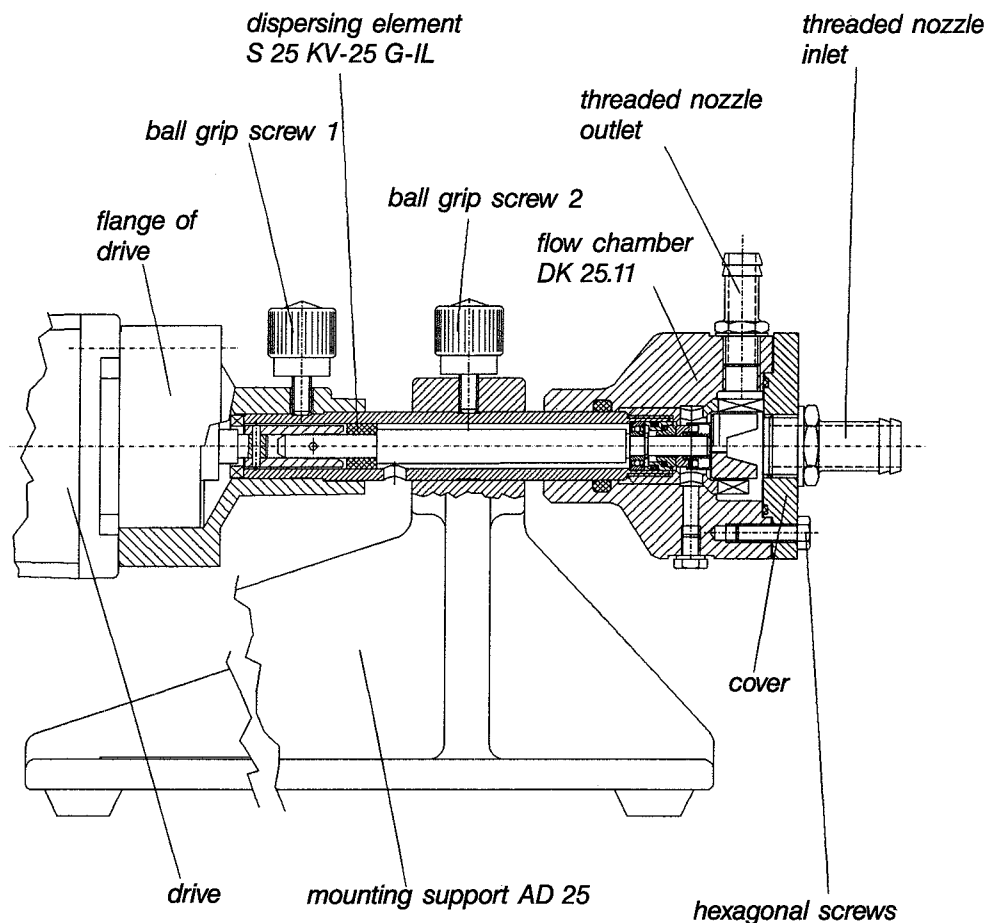
- continuous flow through
- circulation with pressure balance
- dosing of several liquids
- circulation of larger quantities

● Setting-up the Instrument

The dispersing instrument system ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 is ready for use after fitting the individual components and connecting the threaded nozzle (inlet) and/or the threaded nozzle (outlet) to the reservoirs.

Assembly of the dispersing instrument system ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25:

- Loosen the 4 hexagonal screws on the flow chamber DK 25.11 and remove cover
- Insert dispersing element S 25 KV-25-IL
- Replace cover, check proper seat of O-ring, and tighten the 4 hexagonal screws
- Loosen ball grip screw 2 on mounting support AD 25
- Insert the unit flow chamber DK 25.11 and dispersing element into the mounting support AD 25
- Tighten ball grip screw 2
- Loosen ball grip screw 1 on flange of drive
- Push drive on dispersing shaft right to the stop, the on-off-switch is visible on the drive from the front
- Tighten ball grip screw 1 on flange of drive



Fitting the connecting hoses:

Threaded nozzle (inlet) LW 13 and threaded nozzle (outlet) LW 9

- pull hose clamp over hose
- push hose with hose clamp over threaded nozzle
- tighten hose clamp

● **Starting-Up**

Before starting-up the instrument, please check the conformity of the voltage indicated on the ID-plate of the drive with your mains voltage. If they do not agree, the instrument must not be operated.

 Separate operating instructions dispersing element S 25 KV-25 G-IL and ULTRA-TURRAX®-drive T 25 S 5 are attached for the individual components.

SAFETY WARNING:

The ball grip screws on the flange of the drive unit and on the mounting support might get loose by the vibration. For the sake of safety check the firm seat of the ball grip screws and retighten them, if necessary.

PLEASE NOTE!

Never operate the dispersing elements dry, as sealing and bearings will be destroyed if they are not cooled by the medium. The dispersing instrument system is not self-sucking. So please take care that the suction hose and the flow chamber are always filled with medium.

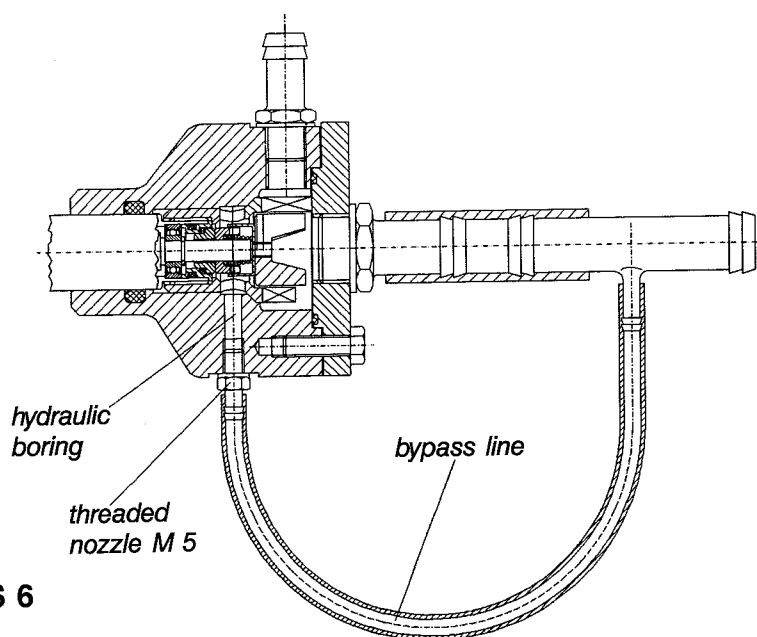
● Description of the Individual Components

Mounting Support AD 25

The mounting support is a sturdy light-metal cast construction. The mounting eye for the dispersing element is arranged in such a way that the entire ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 unit stands safely on the laboratory bench, also without drive. The feet on the bottom side ensure a firm stand, even at maximum speed of the drive. With the help of the ball grip screw the dispersing element can be clamped to the mounting support.

Flow Chamber DK 25.11

The flow chamber incorporates the dispersing element and is provided with internal O-ring-sealings. The chamber casing houses the threaded nozzle LW 9 (outlet) and a hydraulic boring for the slide-ring-sealing. When supplied, the hydraulic boring is closed with a locking screw. When using the mode of operation „Continuous“-flow, it is recommended to establish a bypass-line into the feed hose with the help of the threaded nozzle M 5 that is included in the supply schedule. Any material not being processed is thus returned from the slide-ring-sealing area into the circuit.



Drive ULTRA-TURRAX T 25 S 5; S 6

Please see separate manual.

Dispersing element S 25 KV-25 G-IL

Please see separate manual.

● Maintenance, Cleaning and Sterilisation

Cleaning

Immediately after the dispersing instrument system has been operated, the dispersing element and the flow chamber must be cleaned so that the threads of rotor and stator do not stick together with remains of the substance. For this purpose the dispersing instrument system is operated in a solvent that removes the remains of the substance, yet does not attack the stainless steel. Because of the high velocity of flow, rotor and stator are already largely cleaned this way. For a thorough cleaning, however, the dispersing instrument system has to be dismantled.

Disassembly of the Dispersing Instrument System:

- Remove the hose connections
- Empty the flow chamber
- Loosen the ball grip screw 1 on flange of drive
- Draw off the drive from dispersing element
- Loosen hexagonal screws on cover of flow chamber and remove the cover
- Loosen ball grip screw 2 on mounting support, push flow chamber together with dispersing element out of mounting support
- Draw flow chamber carefully off from dispersing shaft
- Remove O-rings from cover and dispersing chamber

For Dismantling the Dispersing Element Please See Separate Manual!

Sterilisation

a) Chemical processing

By bactericidal solvents (formalin, phenol, alcohol) many cases of disinfection can be solved. It is important that the disinfectants are subsequently removed with sterilised water

b) Germ destruction by moist heat

This is carried out by saturated steam with an excess pressure of 120°C

c) Germ destruction by hot air

The hot air sterilisation is generally carried out at 160°C and/or 190°C.

The drive unit is maintenance-free, yet not wear-resistant (the motor carbons wear off during the course of time). In the interest of smooth operation and long durability the drive should be regularly cleaned.

For cleaning the surfaces of the drive and of the mounting support AD 25, exclusively

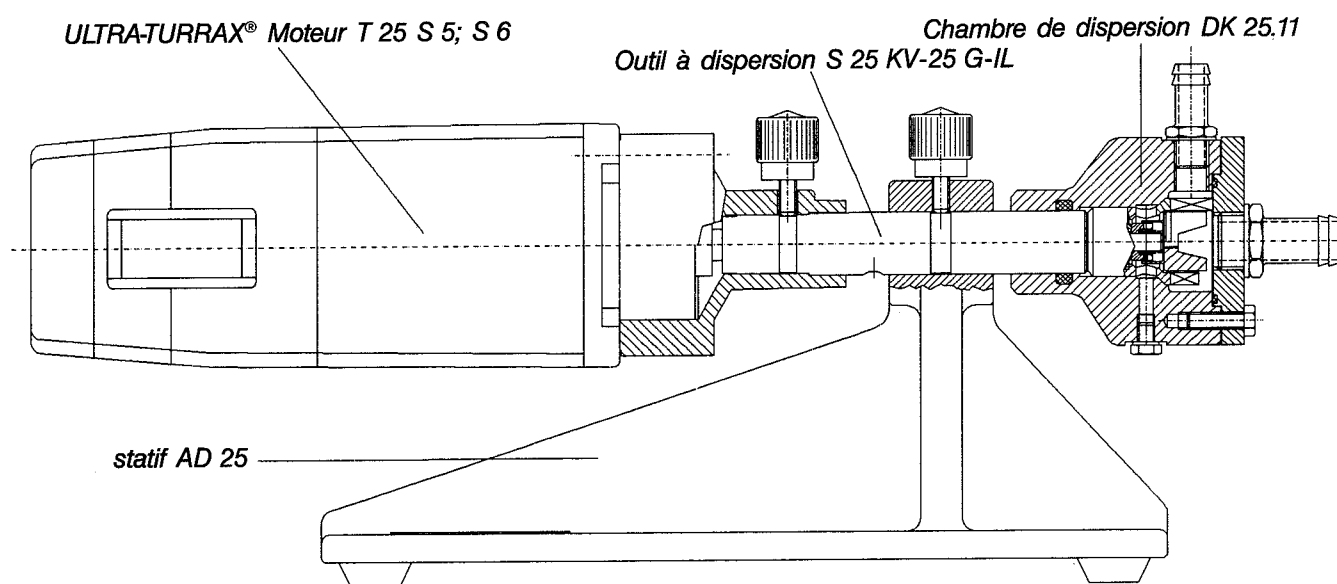
- a) water with a tenside containing detergent
- or b) isopropyl alcohol (only if very soiled) should be used.

SAFETY WARNING:

The drive may only be opened by a qualified technician – also in case of repair. Before opening it, the power supply plug has to be disconnected. Life parts inside the instrument can still be alive also a longer time after the plug has been disconnected.

● Conditions d'utilisation

Le modèle ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 est un appareil pour dispersion continue d'après le principe rotor-stator qui se compose de façon modulaire d'une chambre de dispersion DK 25.11, d'un moteur d'entraînement ULTRA-TURRAX T 25 S 5; S 6, d'un outil à dispersion S 25 KV-25 G-IL et d'un statif AD 25. Cet appareil permet des travaux jusqu'à +220°C. L'ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 permet des traitements en continu, en circuit fermé et également l'injection de réactifs directement dans la tête de dispersion. La chambre de dispersion peut également plonger directement dans le milieu à traiter et permet ainsi une dispersion à l'abri de l'air. Finalement l'appareil peut servir de pompe.



● Déballage

Le système ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 est livré en pièces séparées. Veuillez déballer ces composants avec soin et prendre garde aux dommages éventuels. Il est important de signaler les éventuels dommages dès le déballage. Le cas échéant un constat immédiat auprès des postes, voie ferrée, transporteur est nécessaire.

● Informations d'application

Le modèle ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 permet d'obtenir des émulsions et dispersions en fonctionnement continu à partir de substances liquides ou coulantes. La durée de traitement dans le rotor/stator est mesurable. Un travail à l'abri de l'air est possible. Les modes suivants sont possibles:

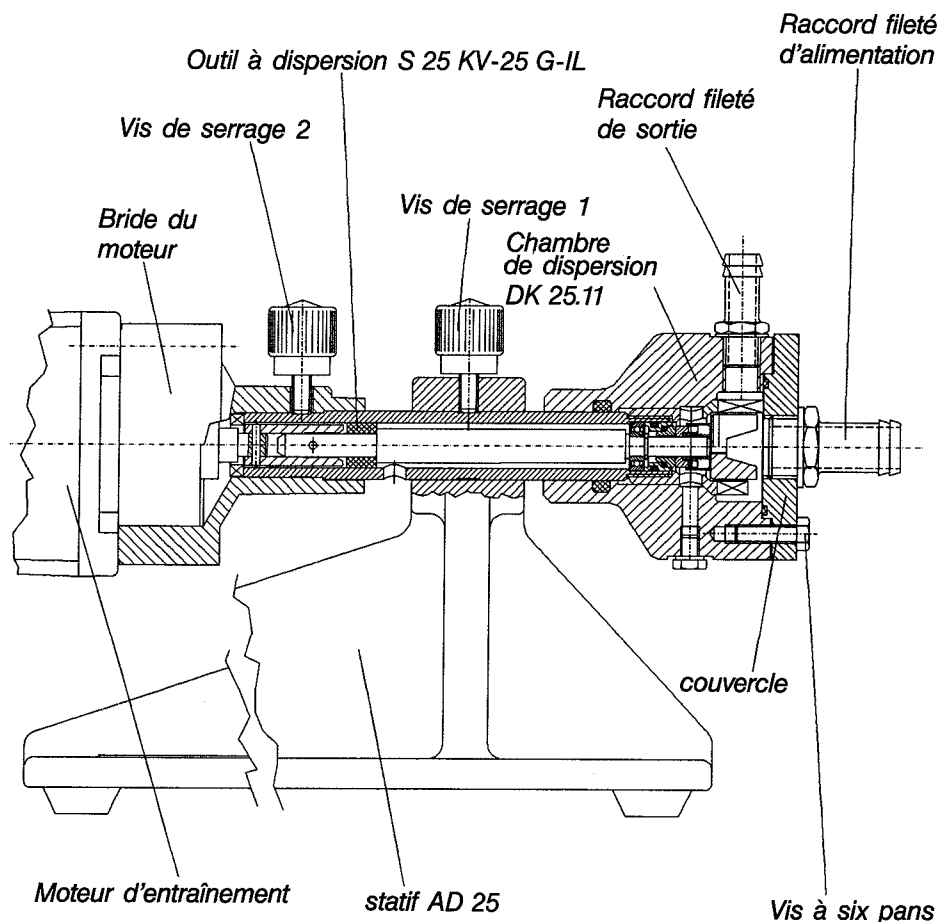
- travail en continu
- travail en circuit fermé avec compensation de pression
- dosage de plusieurs fluides
- traitement de volumes importants

● Installation de l'appareil

Après montage des composants et raccordement de la chambre à dispersion par des tuyaux avec les récipients d'alimentation et de récupération (par les raccords d'entrée et de sortie) l'ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 est prêt à l'emploi.

Montage du système de dispersion continue ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25:

- Dévisser les quatre vis à 6 pans sur la chambre de dispersion DK 25.11 et retirer le couvercle
- Introduire l'outil à dispersion S 25 KV-25 G-IL par l'arrière
- Remettre en place le couvercle, vérifier la position du joint torique et bien revisser les quatre vis à 6 pans
- Dévisser la vis de serrage 2 sur le statif AD 25
- Fixer l'unité chambre de dispersion DK 25.11 avec son outil de dispersion sur le statif
- Bien revisser la vis de serrage 2
- Dévisser la vis de serrage 1 sur la bride du moteur d'entraînement
- Glisser le moteur d'entraînement sur l'outil de dispersion jusqu'à la butée, bouton de mise en route du moteur visible de devant
- Bien revisser la vis de serrage 1 sur la bride du moteur



Fixation des flexibles:

Raccord fileté (d'alimentation) LW 13 et raccord fileté (de sortie) LW 9

- Positionner une pince de serrage sur le flexible
- Glisser le flexible avec la pince sur le raccord
- Serrer fortement la pince de serrage

● Mise en route

Vérifier avant la mise en service de l'appareil que la tension indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil correspond à celle du réseau. Si ce n'est pas le cas, on ne doit pas mettre l'appareil en service.

Les composants outil à dispersion S 25 KV-25 G-IL et ULTRA-TURRAX Moteur T 25 S 5 sont munis de modes d'emplois individuels.

CONSIGNES DE SECURITE:

Dû aux vibrations les vis de serrage sur la bride du moteur ainsi que sur le statif peuvent se desserrer. Veuillez contrôler régulièrement le serrage de ces vis et reserrer les si besoin est.

ATTENTION!

Ne jamais faire marcher l'outil de dispersion à sec, cela conduirait à la destruction du joint et du roulement par manque de lubrification et de refroidissement par le milieu à traiter.

Le système de dispersion, c'est à dire le flexible d'alimentation et la chambre de dispersion doivent être remplies de milieu avant le démarrage.

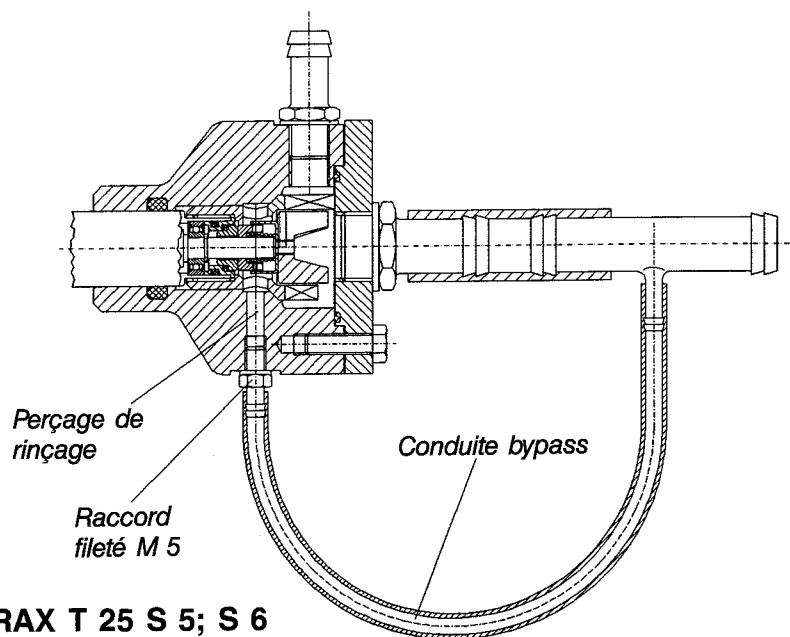
● Description des composants

Statif AD 25

Le statif est une construction stable en fonte légère. Le positionnement de l'outil de dispersion est conçu de façon que l'ensemble complet ULTRA-TURRAX-INLINE UTL 25 est maintenu de façon stable sur la paillasse même si le moteur d'entraînement n'est pas monté. Les pieds garantissent une excellente stabilité même à grande vitesse maximale du moteur. La vis de serrage assure le maintien de l'outil de dispersion sur le statif.

Chambre de dispersion DK 25.11

La chambre de dispersion accepte l'outil de dispersion et comporte des joints toriques. Sur la chambre de dispersion se trouve le raccord de sortie LW 9 et un perçage de rinçage pour la garniture mécanique d'étanchéité. En mode de fonctionnement „continu“ il est conseillé à l'aide du raccord fileté M 5 compris dans la livraison d'installer un bypass avec le flexible d'alimentation à l'aide d'un raccord en T. Ceci afin de reconduire du matériel non traité hors de la garniture mécanique d'étanchéité de nouveau dans le circuit de traitement.



Moteur d'entraînement ULTRA-TURRAX T 25 S 5; S 6

Voir mode d'emploi livré avec le moteur

Outil de dispersion S 25 KV-25 G-IL

Voir mode d'emploi livré avec l'outil.

● Entretien, nettoyage et stérilisation

Nettoyage

Veillez toujours nettoyer immédiatement après chaque utilisation l'outil de dispersion ainsi que la chambre de dispersion afin d'éviter le grippage par des résidus.

Le nettoyage se fait par fonctionnement du système de dispersion avec un solvant dans lequel les résidus sont solubles et qui n'attaque pas l'acier inoxydable. Les rotor et stator sont nettoyés ainsi par le courant grande vitesse obtenu. Pour un nettoyage minutieux il est nécessaire de démonter complètement le système de dispersion.

Démontage du système de dispersion:

- Enlever les flexibles
- Vidange de la chambre de dispersion
- Desserrer la vis 1 sur la bride du moteur
- Eloigner le moteur de l'outil de dispersion
- Dévisser les vis à 6 pans sur le couvercle de la chambre de dispersion et retirer le couvercle
- Desserrer la vis 2 sur le statif, enlever la chambre de dispersion avec l'outil de dispersion
- Retirer avec précaution la chambre de dispersion hors du tube à dispersion
- Enlever les joints toriques du couvercle et de la chambre de dispersion

Pour le démontage de l'outil de dispersion, veuillez étudier le mode d'emploi de celui-ci!

Stérilisation

a) Méthodes chimiques

Par des solutions germicides (formaline, phénole, alcool etc.) la plupart des désinfections sont réalisables. Il est important que les résidus du produit germicide soient éliminés par de l'eau stérilisée.

b) Elimination des germes par la chaleur humide

Il s'agit ici de vapeur en surpression à 2 bar et 120°C

c) Elimination des germes à l'air chaud

La stérilisation à l'air chaud se fait en général à des températures de 160°C à 190°C.

Le moteur est exempt d'entretien, mais pas sans usure (les charbons du moteur s'usent à l'emploi). Afin de garantir un fonctionnement sans problèmes et une longue durée de vie, il est conseillé de le nettoyer régulièrement.

Pour le nettoyage des surfaces employer uniquement:

- a) de l'eau contenant un additif tensioactif
- b) de l'isopropanol (uniquement en cas de salissures importantes).

ATTENTION:

En cas de réparation, le moteur ne doit être ouvert que par du personnel qualifié. Débrancher l'appareil avant de l'ouvrir. Des composants peuvent être encore sous tension même un certain temps après la déconnection de l'appareil du secteur.

Geben Sie bei Ersatzteilbestellungen Gerätetyp und Fabrikationsnummer sowie die Produktionsnummer des Ersatzteiles an.
Bitte senden Sie nur Geräte zur Reparatur ein, die gereinigt und frei von gesundheitsgefährdenden Stoffe sind.

● Produktberührende Werkstoffe

Durchlaufkammer	1.4301
Deckel	1.4301
Gewindetüllen	1.4301
Verschluß-Schraube	1.4301
O-Ringe	FFKM

● Technische Daten

Durchflußmenge	Liter/min	5 ... 15
Medium-Temperatur max.	°C	120
Gewindetülle Zulauf		LW 13
Zulauf-Schlauch innen Ø	mm	13
Gewindetülle Ablauf		LW 9
Ablauf-Schlauch innen Ø	mm	9

● Zubehör

S 25 KV-25 G-IL	Dispergierwerkzeug
DK 25.11	Durchlaufkammer
AD 25	Aufnahme
DZM 5	IKA-TRON Drehzahlmesser
RLS 8 x 33	Meßfühler
R 1822	Plattenstativ
R 1823	Plattenstativ
R 181	Kreuzmuffe
DTM 11	digitales Temperaturmeßgerät
PT 100.3	Temperaturmeßfühler, Edelstahl
R 340	IKA Sicherheits-Auffangwanne

● Garantie

Sie haben ein Original IKA-Laborgerät erworben, das in Technik und Qualität höchsten Ansprüchen gerecht wird. Entsprechend den IKA-Gewährleistungsbedingungen beträgt die Garantiezeit 12 Monate. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Sie können aber auch das Gerät unter Beifügung der Lieferrechnung und Nennung der Reklamationsgründe direkt an unser Werk senden.

When ordering spare parts, please quote type of instrument, serial number as well as ordering number of the spare part.

Please submit only instruments for repair that have been cleaned and are free from substances dangerous to health.

● Materials Contacting the Product

Flow chamber	1.4301
Cover	1.4301
Threaded nozzles	1.4301
Locking screw	1.4301
O-rings	FFKM

● Technical Data

Quantity of flow	lt/min	5 ... 15
max temp. of medium	°C	120
threaded nozzle inlet		LW 13
internal-Ø of inlet-hose	mm	13
threaded nozzle outlet		LW 9
internal-Ø of outlet-hose	mm	9

● Accessories

S 25 KV-25 G-IL	dispersing element
DK 25.11	flow chamber
AD 25	mounting support
DZM 5	IKA-TRON revolution counter
RLS 8 x 33	measuring sensor
R 1822	plate stand
R 1823	plate stand
R 181	boss head
DTM 11	digital temperature measuring
PT 100.3	instrument
R 340	temperature measuring sensor,
	stainless steel
	IKA-safety-reservoir

● Guarantee

You have acquired an Original IKA-Laboratory Instrument which meets the highest requirements of quality and design. In accordance with the IKA-terms of warranty, this instrument is guaranteed for a period of 12 months. In the event of any claim under guarantee, please contact your laboratory dealer.

Veillez indiquer le type d'appareil, son numéro de fabrication et la référence de la pièce de rechange en cas de commande d'une pièce de rechange.

Prière de n'envoyer en réparation que des appareils propres et exempts de toute substance toxique.

● Matériaux en contact produit

Chambre de dispersion	1.4301
Couvercle	1.4301
Raccords filetés	1.4301
Vis de fermeture	1.4301
Joint toriques	FFKM

● Données techniques

Capacité	litre/min	5 ... 15
Température max. du milieu	°C	120
Raccord fileté d'alimentation		LW 13
Ø interne du flexible d'alimentation	mm	13
Raccord fileté de sortie		LW 9
Ø interne du flexible de sortie	mm	9

● Accessoires

S 25 KV-25 G-IL	Outil de dispersion
DK 25.11	Chambre de dispersion
AD 25	Statif
DZM 5	Tachymètre IKA-TRON
RLS 8 x 33	Sonde mesure
R 1822	Statif
R 1823	Statif
R 181	Noix de serrage
DTM 11	Thermomètre à affichage
PT 100.3	digital
R 340	Sonde de mesure temp. en
	acier-inox
	Bac de sécurité IKA

● Garantie

Vous avez fait l'acquisition d'un appareil de laboratoire IKA de qualité et de technicité reconnues. Les conditions de garantie IKA s'étendent sur 12 mois. Vous pouvez faire jouer la garantie en vous adressant à votre revendeur. Il vous est également possible de vous adresser directement à nos ateliers en joignant le bon de garantie ainsi que la nature de la réclamation à votre envoi.