

# UNI Minimalmengen-Dosiersystem

Deutsch

## Type UNI Microspray I

Das **Minimalmengen-Dosiersystem UNI Microspray I** wird in der Metallbearbeitung zum Bohren, Gewindeschneiden, Drehen, Fräsen, Sägen, Stanzen sowie zur spanlosen Umformung verschiedenster Werkstoffe eingesetzt. Außerdem hat es sich bei der Minimalmengen-Verbrauchsschmierung von Ketten, Bändern und Profilen bestens bewährt.

Durch Verwendung von speziellen UNI-Kühl-, Schmier- oder Gleitmitteln wird eine optimale Anpassung an die jeweilige Problemstellung erreicht.

Um Ihnen eine Vorstellung von der Leistungsfähigkeit unseres **UNI Minimalmengen-Dosiersystems** zu vermitteln, müssen Sie sich bewusst machen, dass z.B. bei zerspanenden Bearbeitungsvorgängen an Stelle von mehreren Tausend Litern Kühlschmierstoff-Emulsion für denselben Arbeitsgang gerade mal ein Fingerhut pro Stunde (ca. 20 ml) an Schmiermittel benötigt wird. Die Hochdruck-Kolbenpumpen (ca. 80 bar) im **UNI Minimalmengen-Dosiersystem** lassen sich dabei stufen- und problemlos reproduzierbar von ca. 2 ml bis ca. 55 ml/Kolbenhub (Sonderausführungen mit größeren Kolben sind möglich) exakt einstellen.

Selbstverständlich lassen sich auch alle anderen Flüssigkeiten in exakt dosierten Kleinstmengen den unterschiedlichsten Arbeitsprozessen und Mischungen zudosieren. Da die Flüssigkeitsmengen vollkommen unabhängig von der Strömungsgeschwindigkeit der Druckluft zu den Endpunkten gefördert wird, können die Minimalmengen nicht nur gesprüht, sondern auch ohne die Verwendung von Druckluft gespritzt und getropft werden.

Das **UNI Minimalmengen-Dosiersystem** erhalten Sie anschlussfertig mit der von Ihnen gewünschten Anzahl von Microdosierpumpen, Steuerventilen und pneumatischen Taktgebern. Alles eingebaut in ein abschließbares Gehäuse mit Vorratsbehälter (Inhalt Standard 1000 ml), montierter Druckluft-Wartungseinheit und von Ihnen

# UNI Minimum quantity dosing system

English

## Type UNI Microspray I

The **minimum quantity dosing system UNI Microspray I** is used in metal processing for drilling, thread tapping, turning, milling, sawing, punching and non-cutting shaping of many different materials. In addition, it has proven highly successful in the minimum quantity consumption lubrication of chains, belts and profiles.

The use of special UNI coolants, lubricants and anti-seize agents facilitates ideal adjustment to the particular problem.

To give you an idea of the efficiency of our **UNI minimum quantity dosing system**, first you must be aware that instead of several thousand litres of coolant emulsion, machining processes now only need just one thimble full of lubricant (approx. 20 ml). The high-pressure reciprocating pumps (approx. 80 bar) in the **UNI minimum quantity dosing system** can be adjusted easily to fully variable, reproducible values from approx. 2 ml to approx. 55 ml/stroke (special versions with larger pistons are also possible).

It goes without saying that all other liquids can also be dosed in exact, tiny quantities for many widely differing work processes and blends of liquid. The liquid quantities are supplied to the end points completely independent of the flow velocity of the compressed air, so that the minimum quantities are not only atomised but can also be sprayed and dropped without using compressed air.

The **UNI minimum quantity dosing system** is supplied ready for connection to the quantity of micro-dosing pumps, control valves and pneumatic clock units you have specified. All installed in a lockable housing with storage tank (standard capacity 1000 ml), mounted compressed air maintenance unit and your prescribed hose lengths (standard length 2.5 m) and nozzles (standard = mouldable nozzle pipe 1 = 200 mm / spray angle 20 degrees). Examples on page 19.

# UNI Système de dosage de quantité minimum

Français

## Type UNI Microspray I

Le **système de dosage de quantité minimum UNI Microspray I** est utilisé dans l'usinage des métaux pour percer, tarauder, tourner, fraiser, scier, découper ainsi que pour le formage des matériaux les plus divers. Par ailleurs, il a fait ses preuves, on ne peut meilleures, lors de la lubrification de consommation de quantité minimum de chaînes, de bandes et de profilés.

Par l'utilisation d'agents spéciaux UNI de refroidissement, de graissage ou anti-friction, on obtient une adaptation optimale à chaque problème posé.

Afin de vous donner une idée de la performance de notre **système de dosage de quantité minimum UNI**, il faut que vous soyez bien conscient que, par ex., lors d'opérations d'usinage avec enlèvement de copeaux, à la place des milliers de litres d'agent réfrigérant habituel, vous n'aurez besoin pour la même opération de travail que d'un dé à coudre par heure (c.-à-d. 20 ml) de lubrifiant. Les pompes haute-pression à piston (env. 80 bars) dans le **système de dosage de quantité minimum UNI** peuvent avoir un réglage reproductible de 2ml env. à 55 ml/course de piston, de la plus grande précision et continu, sans aucun problème, (des versions spéciales avec de plus grands pistons étant possibles).

Bien évidemment, tous les autres fluides peuvent être dosés avec la plus grande précision dans des quantités les plus minimes pour les procédés de travail et les mélanges les plus divers. Etant donné que les quantités de fluides sont transportées totalement indépendamment de la vitesse d'écoulement de l'air comprimé aux extrémités, c'est alors possible de non seulement pulvériser les quantités minima mais aussi de les appliquer au pistolet et de faire tomber l'huile goutte-à-goutte sans l'utilisation de l'air comprimé.



## UNI Minimal- mengen-Do- siersystem

Deutsch

vorgegebenen Schlauchlängen (Länge Standard 2,5 m) und Düsen (Standard = verformbares Düsenrohr 1 = 200 mm / Sprühwinkel 20 Grad). Beispiele auf Seite 19.

Die einzelnen Komponenten können Sie natürlich auch als Einzelteile beziehen, um sie vollkommen in Ihre Anlage zu integrieren. Die Microdosierpumpen sind dabei bereits mit allen notwendigen Schlauchanschlüssen versehen, ab Werk entlüftet und mit 2,5 m Polyamid-Mediumschlauch 3x2x0,5 mm montiert.

Der Kolben der Pumpe besteht serienmäßig aus Edelstahl und die eingebauten Dichtungsmaterialien aus Teflon und Viton. Damit sind die »Herzstücke« der UNI Minimalmengen-Dosiereinheiten bereits serienmäßig gegen fast jede Art von verwendeten Flüssigkeiten beständig.

**Für ganz spezielle Anforderungen liefern wir Ihnen unser UNI Minimalmengen-Dosiersystem auch komplett in Edelstahl.**

**Nennen Sie uns bitte Ihr Problem - wir lösen es mit einer für Sie maßgeschneiderten Anlage - zum Standardpreis.**

## UNI Minimum quantity dosing system

English

You can naturally also obtain the individual components as detail parts to integrate totally into your system. The micro dosing pumps are already provided with all necessary hoses connections, vented in the factory and fitted with 2.5 m polyamide medium hose 3 x 2 x 0.5 mm.

The standard pump piston consists of stainless steel with integrated Teflon and Viton seals. This means that the standard "focal components" of the UNI minimum quantity dosing units are already resistant to practically every kind of used liquid.

**For very special requirements, we can also supply our UNI minimum quantity dosing system made completely of stainless steel. Just tell us about your problem: and we solve it for you with a tailor-made solution - to the standard price.**

## UNI Système de dosage de quantité minimum

Français

Vous pouvez avoir **le système de dosage de quantité minimum UNI** prêt à être raccordé avec le nombre que vous voulez de pompes de microdosage, de soupapes de commande et de générateurs pneumatiques d'impulsions. Le tout monté dans un boîtier verrouillable avec bac de réserve (contenu standard 1000 ml), avec une unité de maintenance de l'air comprimé montée, dans les longueurs de flexibles que vous aurez spécifiées (longueur standard 2,5 m) et buses (standard = tube de gicleur déformable 1 = 200 mm / angle de pulvérisation 20 degrés). Exemple à la page 19.

Vous pouvez aussi, bien-sûr, acheter les composants séparément sous forme de pièces détachées afin de les intégrer parfaitement dans votre installation, les pompes de microdosage étant déjà munies de tous les raccords de tuyauterie requis, départ usine purgé et monté avec un flexible d'agent 3 x 2 x 0,5 mm en polyamide de 2,5 m.

En série, le piston de la pompe est en acier fin et les garnitures d'étanchéité montées sont en téflon et en viton. Ainsi, les „pièces maîtresses“ des unités de dosage de quantité minimum UNI sont déjà en série résistantes à presque tous les fluides utilisés.

**Pour des applications très spéciales, nous sommes aussi en mesure de vous livrer notre système de dosage de quantité minimum UNI réalisé entièrement en acier fin. Faites-nous connaître votre problème, nous le résoudrons sur mesure pour votre installation au prix standard.**

# UNI Micro-spray I

Deutsch

## Standardversion 1

Nr.	Benennung
1	Schmiermittelbehälter
2	Dichtung
3	Schott-Verschraubung
4	Gehäuse (verschießbar)
5	Gehäuse-Befestigungsbohrung
6	Schmiermittelschlauch
7	Sprühmittelschlauch
8	Coax-Metallmantel-Schlauch
9	Schlauchdurchführung
10	Sprühluftregulierung
11	Micro-Pumpe
12	Schmiermittel-Regulierung
13	Arbeitsluft-Schlauch
14	Rohluft-Schlauch
15	Frequenzeinstellung (Micro-Pumpe)
16	Frequenz-Generator
17	Kabelverschraubung PG9
18	Kondenswasser-Ablass
20	Ventil-Steckdose mit Kabelverschraubung
21	Filterregler
22	Netzluftzuführung
23	Manometer
24	Schott-Verschraubung
25	Einstellung: Rohluftdruck
26	Magnetventil
27	Magnetspule
28	T-Stück Arbeitsluft/Sprühluft
29	Schmiermittel-Sieb
30	Mutter
31	Verschluss-Deckel
40	Düsenrohrhalter auf Magnetfußplatte
41	Düsenrohr
50	Winkeldüsenkopf
60	Düsenkopf: SKS
70	Düsenkopf: SKN
80	Düsenkopf: SKM

### Standardversion 1+2

Die Anzahl der Micropumpen (Pos. 11) hängt von den zu versorgenden Sprühquellen ab. Mehrere Micropumpen können durch einen Frequenzgenerator (Pos. 16) versorgt werden. Sollen die Micropumpen mit unterschiedlichen Taktfrequenzen arbeiten, so müssen entsprechend mehrere Frequenzgeneratoren vorgesehen werden.

# UNI Micro-spray I

English

## Diagram of standard version 1

No.	Designation
1	Lubricant container
2	Seal
3	Bulkhead stuffing box
4	Box (lockable)
5	Box mounting hole
6	Lubricant hose
7	Spray agent hose
8	Coaxial metal casing hose
9	Hose feedthrough
10	Spray air regulator
11	Micropump
12	Lubricant regulator
13	Working air hose
14	Untreated air hose
15	Frequency adjustor (micropump)
16	Frequency generator
17	Cable connection PG9
18	Condensate outlet
20	Valve socket with cable connection
21	Filter regulator
22	System air supply
23	Manometer
24	Bulkhead stuffing box
25	Untreated air pressure regulator
26	Magnetic valve
27	Magnet coil
28	Working air/spray air T-piece
29	Lubricant screen
30	Nut
31	Seal cover
40	Nozzle tube holder on magnetic base plate
41	Nozzle tube
50	Angled nozzle
60	Nozzle: SKS
70	Nozzle: SKN
80	Nozzle: SKM

### Standard version 1+2

The number of micro-pumps (item 11) depends on the spray sources to be supplied. A number of micro-pumps can be supplied by one frequency generator (item 16). If the micro-pumps are to be operated with different cycling frequencies, they must be provided with a correspondingly larger number of frequency generators.

# UNI Micro-spray I

Français

## Vue d'ensemble standard 1

No	Désignation
1	Bac à lubrifiant
2	Garniture d'étanchéité Plaque d'assise magnétique
3	Raccord à vis étanche
4	Boîtier (verrouillable)
5	Boîtier, perçage de fixation
6	Flexible de lubrifiant
7	Flexible d'agent de rinçage
8	Gaine métallique de tuyau coaxial
9	Passage de flexible
10	Régulation de l'air pulvérisé
11	Micro-pompe
12	Régulation du lubrifiant
13	Flexible air de travail
14	Flexible air brut
15	Réglage de la fréquence (micro-pompe)
16	Générateur de fréquence
17	Raccord à vis pour câble PG9
18	Vidange eau condensée
20	Prise de courant vanne à connexion câble
21	Régulateur de filtre
22	Amenée de l'air du réseau
23	Manomètre
24	Raccord à vis étanche
25	Réglage : pression air brut
26	Electrovanne
27	Bobine magnétique
28	Pièce en T air de travail/air pulvérisé
29	Filtre lubrifiant
30	Ecrou
31	Couvercle de fermeture
40	Support tube gicleur ouvert
41	Tube de gicleurs
50	Tête de gicleur coudée
60	Tête de gicleur : SKS
70	Tête de gicleur SKN
80	Tête de gicleur SKM

### Vue d'ensemble standard 1+2

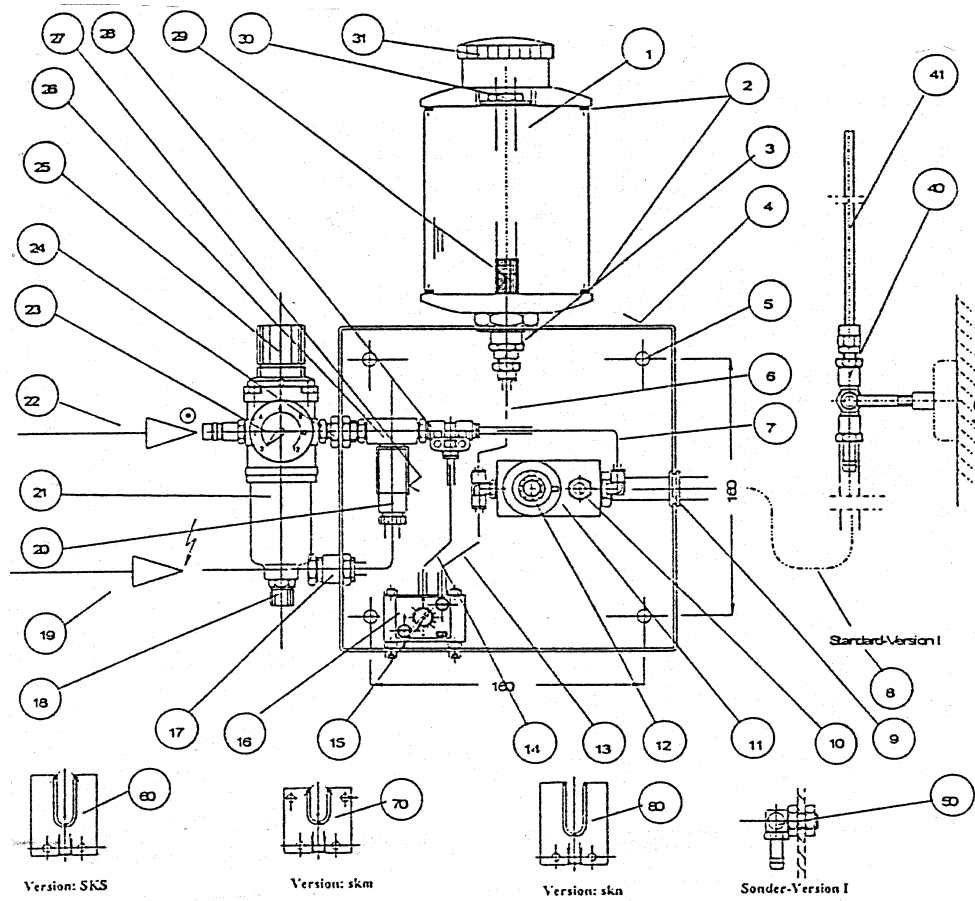
Le nombre des micro-pompes (pos. 11) dépend des sources de pulvérisation à alimenter. Plusieurs micro-pompes peuvent être alimentées par un générateur de fréquence (pos. 16). S'il faut que les micro-pompes travaillent avec des fréquences de cycles différentes, il faudra alors prévoir plusieurs générateurs de fréquence de façon correspondante.

# UNI Micro-spray I

# UNI Micro-spray I

# UNI Micro-spray I

Übersicht Standard 1  
Survey,  
Standard Models 1  
Vue d'ensemble,  
version standard 1



Übersicht Standard 2  
Survey,  
Standard Models 2  
Vue d'ensemble,  
version standard 2

