

your global specialist

Klüber Lubrication – your global specialist

Innovative tribological solutions are our passion. Through personal contact and consultation, we help our customers to be successful worldwide, in all industries and markets. With our ambitious technical concepts and experienced, competent staff we have been fulfilling increasingly demanding requirements by manufacturing efficient high-performance lubricants for more than 90 years.

www.klueber.com

a brand of
FREUDENBERG

Operating Instructions

Klübermatic FLEX





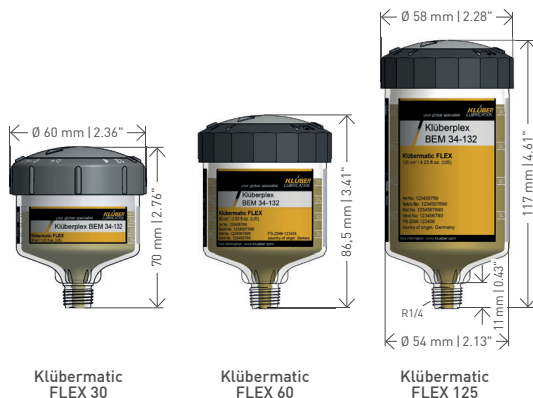
1.0	Eigenschaften	Properties	4 - 5
2.0	Bedienung 30 cm³ 60 cm³ / 125 cm³	Handling 30 cm³ 60 cm³ / 125 cm³	6 - 7
3.0	Installation	Installation	8 - 9
4.0	Während der Spendezeit	During operation	10 - 11
5.0	Wechsel	Exchange	10 - 11
6.0	Entsorgung 30 cm³ 60 cm³ / 125 cm³	Waste disposal 30 cm³ 60 cm³ / 125 cm³	12 - 15
7.0	Fehlerbehebung	Troubleshooting	14 - 15
8.0	Kennzeichnung 30 cm³ 60 cm³ / 125 cm³	Markings 30 cm³ 60 cm³ / 125 cm³	16 - 19



Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG
Geisenhausenerstr. 7
81379 München
Germany
www.klueber.com

EIGENSCHAFTEN

PROPERTIES

Klübermatic
FLEX 30Klübermatic
FLEX 60Klübermatic
FLEX 125

1 - 12 Monate | months

A Spendezeit
in Monaten
Discharge
period in months



30 cm³
1.01 fl oz (US)

60 cm³
2.03 fl oz (US)

125 cm³
4.23 fl oz (US)



≈ 99 g*
≈ 3.49 oz (US)

≈ 145 g*
≈ 5.11 oz (US)

≈ 215 g*
≈ 7.58 oz (US)

*ρ = 0,93 g/cm³



HW - JJWW (yyww) - #####

FS - JJWW (yyww) - #####

FM - JJWW (yyww) - #####



-20 °C
-4 °F

+55 °C
+131 °F

-20 °C
-4 °F

+60 °C
+140 °F

CE 0344 Ex IECEx

► 8.0 Kennzeichnung
Markings

CE 0344 Ex IECEx FM APPROVED

► 8.0 Kennzeichnung
Markings



max. 5 bar | 75 psi

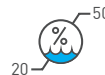


IP 68

B Lagerungsbedingungen
Storage conditions



+20 °C
+68 °F



max. 1 J (y)

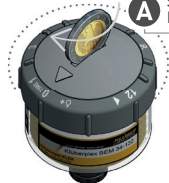
C Einbaulage
Mounting position



BEDIENUNG HANDLING



30 cm³


~~60 cm³~~
~~125 cm³~~


A Spendezeit in Monaten
Discharge period in months

Ta

-20 °C
- 4 °F

+40 °C
+104 °F

1-6

1-3



Ta < -10 °C
+14 °F

60 cm³
125 cm³
~~30 cm³~~


A Spendezeit in Monaten
Discharge period in months



OFF

A Spendezeit in Monaten
Discharge period in months

= 12



Ta > +40 °C
+104 °F

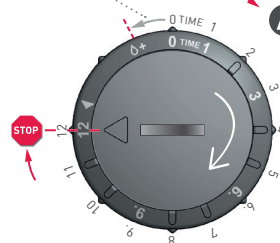
A ≤ 6

Ta < -10 °C
+14 °F

3.0 Installation Installation



0 = OFF



A Spendezeit in Monaten
Discharge period in months

INSTALLATION



E Installations- | Wechseldatum
Installation | Exchange date



..... 5.0 Wechsel
Exchange

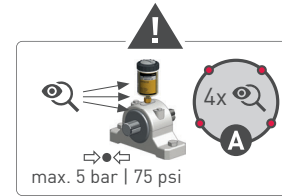
10 - 11

F Verschlussstopfen
Plug

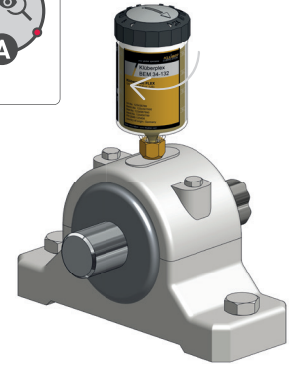
G Fetthaltiger Abfall
Oil-containing waste



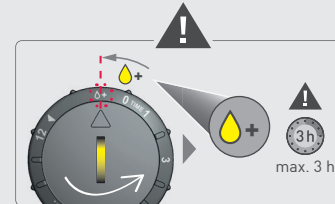
H Öl befüllt mit Ölrückhalteventil
Oil filled with oil retaining valve



max. 5 bar | 75 psi



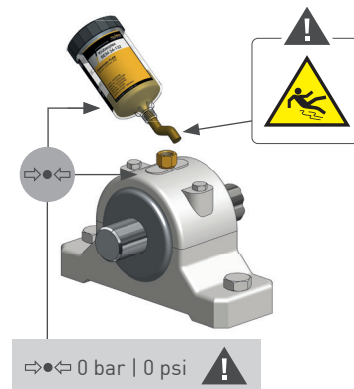
30 cm³ ! ~~60 cm³~~
~~120 cm³~~



max. 3 h

WÄHREND DER SPENDEZEIT

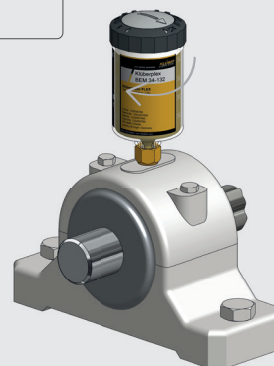
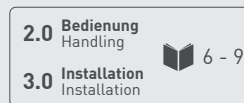
DURING OPERATION



WECHSEL EXCHANGE

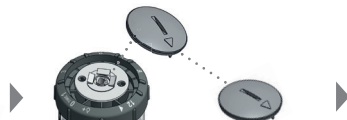
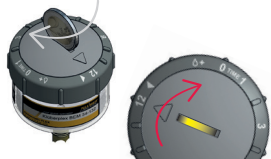


6.0 Entsorgung Waste disposal  12-15

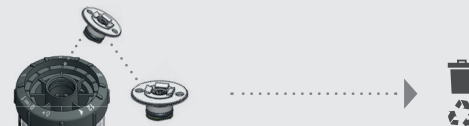


ENTSORGUNG **WASTE DISPOSAL**

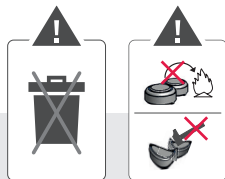
30 cm³
~~60 cm³~~
~~120 cm³~~

I Leer
 Empty


2

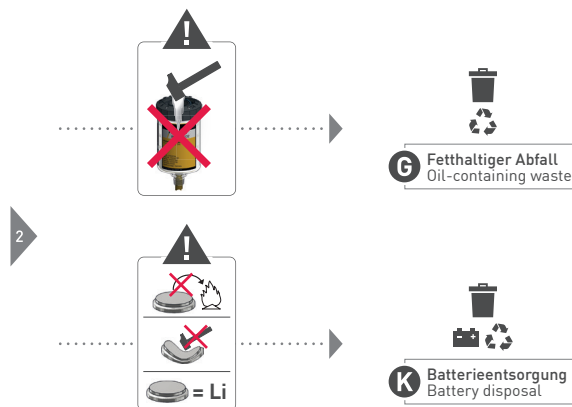
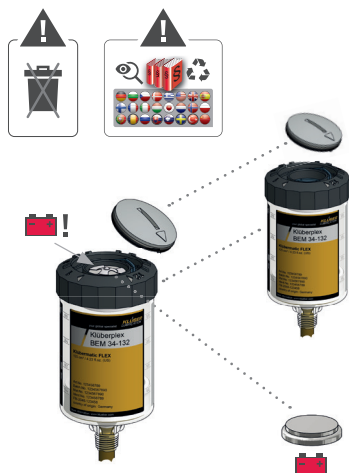


3



4


 0% Quecksilber
 0% Mercury

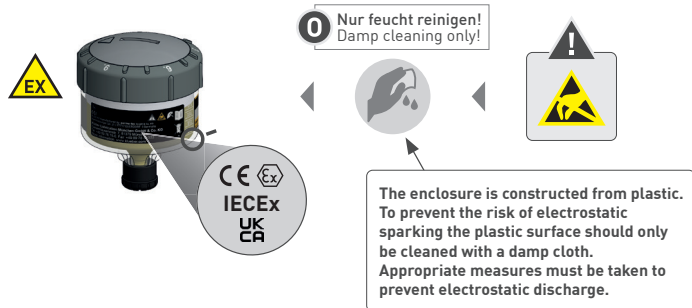
7.0

FEHLERBEHEBUNG TROUBLESHOOTING

= **L** Korrekte Schmiermenge
Right lubricant amount

M Fehler Error	N Ursache Cause	O Abhilfe Corrective action
	OFF	2.0 Bedienung Handling 6 - 7
	$T_a > +60\text{ °C}$ $+140\text{ °F}$	OK $T_a < +60\text{ °C}$ $+140\text{ °F}$ $T_a > +60\text{ °C}$ $+140\text{ °F}$
	$T_a < -10\text{ °C}$ $+14\text{ °F}$ $> 5\text{ bar}$ 75 psi	2.0 Bedienung Handling 6 3.0 Installation Installation 9

KENNZEICHNUNG MARKINGS



I M1 Ex ia I Ma
II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T85 °C Da

DEKRA 15ATEX0112X



Ex ia I Ma
Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia IIIC T85 °C Da

IECEx DEK 15.0073X



-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

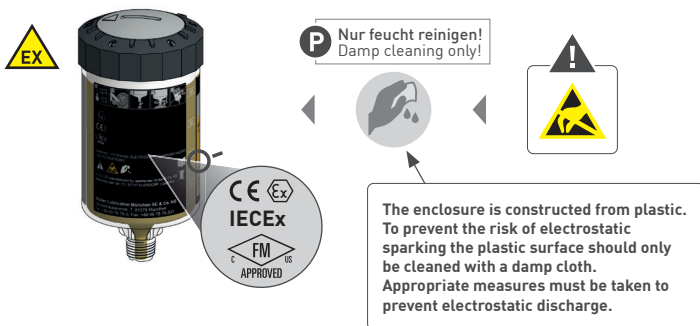
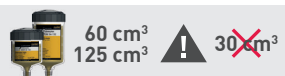


EU-Konformitäts- erklärung nach Richtlinie 2014/34/EU und Richtlinie 2014/30/EU	Déclaration UE de conformité selon la directive 2014/34/UE et directive 2014/30/UE	Declaración UE de conformidad según la directiva 2014/34/UE y directiva 2014/30/UE	Dichiarazione di conformità UE secondo la direttiva 2014/34/UE e direttiva 2014/30/UE	EU Declaration of Conformity according to Directive 2014/34/EU and Directive 2014/30/EU	UKCA Declaration of Conformity according to Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 and Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
					UK authorized representative: Daniel Gogola 25 Barnfield, East Allington, Totnes DEVON TQ9 7QR UNITED KINGDOM
perma-tec GmbH & Co. KG Hammelburger Straße 21 97717 Euerdorf GERMANY					
Der Hersteller erklärt hiermit, dass das bezeichnete Produkt in den gelieferten Ausführungen den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinien - einschließlich derer zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.	Le fabricant déclare par la présente que le produit désigné dans sa version livrée est conforme aux dispositions des directives citées ci- dessus - ainsi qu'aux modifications en vigueur au moment de la certification.	Por la presente el fabricante declara, que todas las versiones disponibles de este producto se ajustan a las directivas arriba indicadas, incluyendo los cambios que se produzcan al tiempo de emitir esta declaración.	Il produttore con la presente dichiara che il prodotto designato nei modelli consegnati è conforme alle disposizioni delle norme sopra riportate, incluse le variazioni valide al momento della dichiarazione.	The manufacturer hereby declares that the product as described in the given statement conforms to the regulations pertaining to the directives referred to above, including any amendments thereto which are in force at the time of the declaration.	
Produktbezeichnung:	Désignation du produit:	Tipo de producto:	Descrizione del prodotto:	Product description:	
Automatisches Schmiersystem	Système de lubrification automatique	Sistema de lubricación automático	Sistema di lubrificazione automatica	Automatic lubrication system	
Produktname:	Nom du produit:	Denominación producto:	Nome del prodotto:	Product name:	
perma FLEX H2					
Typ:	Type:	Tipo:	Tipo:	Type:	
30					
Folgende harmoni- sierte Normen wurden angewandt:	Les normes associées suivantes ont été utilisées:	Se han aplicado las siguientes normas de armonización:	Sono state recepite le seguenti norme di standardizzazione:	The following harmonised / designated standards were applied:	
EN 50303:2000, EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02, EN 60079-11:2012 EN IEC 61000-6-2:2019					
Ex-Kennzeichnung:	Classification Ex:	Ex-Identificación:	Marcatura Ex:	Ex-Marking:	
	I M1 Ex ia I Ma II 1 G Ex ia IIC T6 Ga II 1 D Ex ia IIIC T85 °C Da	DEKRA 15 ATEX0112X	DEKRA 15 ATEX0112X	DEKRA Certification B.V. (0344) 6825 MJ ARNHEM THE NETHERLANDS	

Euerdorf, 27 March 2023

Dr. Abassin Aryobsei, CEO

Dr. Matthias Lenhart, Technical Director



II 1G Ex ia IIC T6
II 1D Ex iaD 20 T85°C
I M1 Ex ia I

DEKRA 12 ATEX0006 X

IECEX

Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia IIIC T85 °C Da
Ex ia I Ma

IECEX DEK 11.0103X



IS / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T6 (85 °C); -25 °C < Ta < +65 °C; IP68
I / 1 / AEx/Ex ia / IIC / T6; -25 °C < Ta < +65 °C; IP68



-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C



EU-Konformitäts-
erklärung
nach
Richtlinie 2014/34/EU
und
Richtlinie 2014/30/EU



EU Declaration of
Conformity
according to
Directive 2014/34/EU
and
Directive 2014/30/EU



Déclaration UE de
conformité
selon la
directive 2014/34/UE
et
directive 2014/30/UE



Declaración UE de
conformidad
según la
directiva 2014/34/UE
y
directiva 2014/30/UE



Dichiarazione di
conformità UE
secondo la
direttiva 2014/34/UE
e
direttiva 2014/30/UE

perma-tec GmbH & Co. KG
Hammelburger Straße 21
97717 Euerdorf
GERMANY

Der Hersteller
erklärt hiermit, dass
das bezeichnete Produkt
in den gelieferten
Ausführungen den
Bestimmungen der
oben gekennzeichneten
Richtlinien -
einschließlich derer
zum Zeitpunkt der
Erklärung geltenden
Änderungen -
entspricht.

The manufacturer
hereby declares that
the product as described
in the given statement
conforms to the
regulations pertaining
to the directives referred
to above, including any
amendments thereto
which are in force at the
time of the declaration.

Le fabricant déclare
par la présente que
le produit désigné
dans sa version
livrée est conforme
aux dispositions des
directives citées
ci-dessus - ainsi
qu'aux modifications
en vigueur au moment
de la certification.

Por la presente el
fabricante declara,
que todas las
versiones disponibles
de este producto se
ajustan a las directivas
arriba indicadas,
incluyendo los cambios
que se produzcan al
tiempo de emitir
esta declaración.

Il produttore con
la presente dichiara
che il prodotto designato
nei modelli consegnati
è conforme alle
disposizioni delle
norme sopra riportate,
includendo le variazioni
valide al momento
della dichiarazione.

Produktbezeichnung:	Product description:	Désignation:	Tipo de producto:	Descrizione del prodotto:
Automatisches Schmiersystem	Automatic lubrication system	Système de lubrification automatique	Sistema de lubricación automático	Sistema di lubrificazione automatica
Produktname:	Product name:	Nom du produit:	Denominación producto:	Nome del prodotto:

perma FLEX

Type:	Type:	Type:	Tipo:	Tipo:
		60 125		
Folgende harmoni- sierte Normen wurden angewandt:	The following harmonised standards were applied:	Les normes associées suivantes ont été utilisées:	Se han aplicado las siguientes normas de armonización:	Sono state recepite le seguenti norme di standardizzazione:

EN 50303:2000, EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02, EN 60079-11:2012
EN IEC 61000-6-2:2019

Ex-Kennzeichnung:	Ex-Marking:	Classification Ex:	Ex-Identificación:	Marcatūra Ex:
		II 1G Ex ia IIC T6 II 1D Ex iaD 20 T85°C I M1 Ex ia I	DEKRA 12ATEX0006 X	DEKRA CERTIFICATION B.V. (0344) 6825 MJ ARNHEM THE NETHERLANDS



Dr. Abassin Aryobsei
CEO

Euerdorf, 23 February 2024

Dr. Matthias Lenhart
Global Head of Technology and Production

Klübersynth UH1 14-151

Grasso lubrificante sintetico per l'industria alimentare e farmaceutica



Vantaggi per la Vostra applicazione

- Buona protezione anticorrosione per ridurre il rischio del precoce danneggiamento dei cuscinetti
- Buona pompabilità nei sistemi di ingrassaggio centralizzato per prevenire carenze di prodotto
- Indicato per un ampio intervallo di temperature grazie alla consistenza leggera del grasso
- Certificato ISO 21469 – conforme ai requisiti igienici di produzione. Per maggiori informazioni sulla norma NSF ISO 21469, visitare il sito web www.klueber.com.

Le vostre esigenze – la nostra soluzione

Klübersynth UH1 14-151 è stato appositamente sviluppato per l'industria alimentare e farmaceutica. Klübersynth UH1 14-151 presenta buone proprietà antiusura, resistenza all'acqua e protezione anticorrosione oltre a elevata stabilità a invecchiamento e ossidazione.

Klübersynth UH1 14-151 è omologato NSF H1 e conforme a FDA 21 CFR § 178.3570. Il lubrificante è stato sviluppato tenendo conto del contatto accidentale con i prodotti e i materiali di confezionamento nel settore alimentare, cosmetico, farmaceutico o dei mangimi. L'utilizzo di Klübersynth UH1 14-151 contribuisce a una maggiore affidabilità dei processi produttivi. Raccomandiamo tuttavia l'esecuzione di un'ulteriore analisi dei rischi, ad esempio HACCP.

Campi d'impiego

Utilizzato nelle macchine e nelle apparecchiature dell'industria alimentare e farmaceutica, soprattutto per i punti di lubrificazione soggetti al contatto accidentale e tecnicamente inevitabile con il

prodotto alimentare. Raccomandiamo tuttavia di applicare Klübersynth UH1 14-151 in tutti i punti di lubrificazione per evitare problemi di contaminazione.

Il grasso speciale è destinato alla lubrificazione di cuscinetti volenti e radenti, cilindri di sollevamento, giunti, barre di guida, camme, ecc.

Indicazioni per l'applicazione

Klübersynth UH1 14-151 può essere applicato a pennello, spatola, pistola, cartuccia o sistema di lubrificazione centralizzata.

Prima di sostituire Klübersynth UH1 14-151 ad altri grassi, pulire e ingrassare i cuscinetti. In caso di miscibilità dei grassi, è possibile eseguire la sostituzione mediante rilubrificazione.

Schede di sicurezza

Le schede di sicurezza possono essere richieste tramite il nostro sito web www.klueber.com al vostro contatto presso Klüber Lubrication.

Contenitori	Klübersynth UH1 14-151
Cartuccia 370 g	+
Lattina 1 kg	+
Fustino 5 kg	+
Fustino 25 kg	+
Fustino 50 kg	+
Fusto 180 kg	+

Klübersynth UH1 14-151

Grasso lubrificante sintetico per l'industria alimentare e farmaceutica



Caratteristiche del prodotto	Klübersynth UH1 14-151
Caratteristiche del prodotto	096037
Composizione, addensante	sapone complesso all'alluminio
Composizione, tipo di olio	olio estere , olio sintetico di idrocarburi
Colore spazio	beige
Testo	omogeneo
Temperatura d'esercizio, limite inferiore	-45 °C
Temperatura d'esercizio, limite superiore	120 °C
Numero di registrazione NSF H1	056354
Densità, Metodo Klüber: PN 024, 20°C	circa 0.89 g/cm³
Grado NLGI, DIN 51818	1
Penetrazione lavorata, DIN ISO 2137 / ASTM D217, 25°C, limite inferiore	310 0.1 mm
Penetrazione lavorata, DIN ISO 2137 / ASTM D217, 25°C, limite superiore	340 0.1 mm
Viscosità cinematica dell'olio di base, DIN EN ISO 3104 / DIN 51562-1 / ASTM D445 / ASTM D7042, 100°C	circa 22 mm²/s
Viscosità cinematica dell'olio di base, DIN EN ISO 3104 / DIN 51562-1 / ASTM D445 / ASTM D7042, 40°C	circa 150 mm²/s
Pressione di scorrimento, DIN 51805-2, -45°C	≤ 1400 mbar
Punto di goccia, DIN ISO 2176 / IP 396	≥ 250 °C
Fattore di velocità (n × dm)	circa 500000 mm/min
Durata minima di conservazione dalla data di produzione - in un locale asciutto, al riparo dal gelo e in un contenitore originale non aperto, circa	24 mesi

Klüber Lubrication – your global specialist

Le soluzioni tribologiche innovative sono la nostra passione. Tramite il contatto personale e la consulenza aiutiamo i nostri clienti a livello mondiale, in tutti i settori industriali e mercati a raggiungere il successo. Grazie ai nostri concetti tecnici ambiziosi e al nostro personale esperto e competente soddisfiamo da oltre 90 anni le richieste sempre più esigenti della nostra clientela con la produzione di lubrificanti ad alte prestazioni sempre più efficienti.

Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG /
Geisenhausenerstraße 7 / 81379 München / Germania /
Tel. +49 89 7876-0 / Fax +49 89 7876-333.

I dati contenuti in questo opuscolo si basano sulle nostre esperienze e conoscenze al momento della stampa e intendono fornire al lettore tecnicamente esperto informazioni sulle possibili applicazioni. Non costituisce garanzia sulle proprietà dei prodotti e non esime l'utente dall'obbligo di effettuare test preliminari con il prodotto prescelto. Tutti i dati sono valori di riferimento che dipendono dalla composizione del lubrificante, dall'utilizzo previsto e dal metodo di applicazione. I valori tecnici dei lubrificanti cambiano a seconda del tipo di carico dinamico, meccanico, chimico e termico in relazione al tempo e la pressione. Queste variazioni possono influire sul funzionamento del componente. Si consiglia di contattare il nostro servizio tecnico di consulenza per discutere eventuali specifici impieghi. Se richiesto e se possibile, saremo ben lieti di fornirvi un campione per l'esecuzione di prove. I prodotti Klüber Lubrication sono oggetto di costanti migliorie. Klüber Lubrication si riserva pertanto la facoltà di cambiare i dati tecnici contenuti nel presente opuscolo in qualsiasi momento senza preavviso.

Editore e Copyright: Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG. La ristampa totale o parziale è consentita solo previa autorizzazione di Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG, a condizione che ne venga opportunamente citata la fonte e ne venga inviata una copia all'editore.