



Hochwasserschutzpumpe
CHIEMSEE



Prüfnummer
FT 6/531/01

www.empl.at

EMPL Fahrzeugwerk Gesellschaft m.b.H.
Postfach 41 / P.O. Box 41 / A-6272 Kaltenbach
Tel.: +43 (0)5283/501-0 / Fax: +43 (0)5283/501-26
E-Mail: info@empl.at

CHIEMSEE

(Prüfnummer FT 6/531/01)

Die Hochwasserschutzpumpe **CHIEMSEE** ist mit dem Patentierten Spechtenhauser Laufrad Kühlsystem ausgerüstet und fördert ungesiebtes Schmutz- und Abwasser mit Feststoffen **bis zu 70mm Durchmesser** verstopfungsfrei. Mit Ihrem geringen Gewicht, ihrer hohen Förderleistung von bis zu 2100l/min., hohen Wirkungsgrad sowie ihrer optimalen Verstopfungs- und Trockenlaufsicherheit leistet diese Profipumpe einen hohen Beitrag zur raschen und sicheren Eindämmung und Beherrschung bei Hochwasser- und Überschwemmungseinsätzen.



Neben der Standardausführung **CHIEMSEE** gibt es zwei Sonderausführungen: :

- **CHIEMSEE H:** die Heißwasserausführung dient zur Förderung von heißem Schmutz und Abwasser bis zu max. 90°C.
- **CHIEMSEE EX:** die Ex-Ausführung kann in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 eingesetzt werden, z.B. zur Förderung von Fäkalien aber auch brennbarer Flüssigkeiten.

Vorteile auf einen Blick

1) Einsatzempfehlungen und Fördereigenschaften

- Dauereinsatz bei Überschwemmungen, Hochwasser, Wasserrohrbrüchen, Grundwasserabsenkungen sowie Abpumpen von Schächten mit 600mm Schachtöffnung
- Fördermenge von bis zu 2100 l/min mit nur 2,9KW
- Verstopfungssicheres Abpumpen bis zu einem Restwasserstand von wenigen mm
- Fördermedium: ungesiebtes Schmutz- und Abwasser mit Feststoffen, sowie lang gestreckten faser- oder folienartigen, schwebenden Gegenständen,
- Die Pumpe benötigt keinerlei Ansaugschutzsiebe
- Pumpenwirkungsgrad bis zu 72%. Niedriger Energieverbrauch

2) Trockenlaufsicher / Schlürfbetrieb

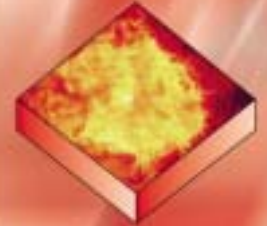
- Durch das patentierte Laufrad-Kühl-System ist die **CHIEMSEE** uneingeschränkt für den Schlürf- und Trockenlaufbetrieb geeignet.

3) Einfaches Handling

- Optimale Mobilität: Gewicht nur 47 kg
- Einfacher Transport mit isolierten Tragegriffen oder Transportwagen
- 5kVA Notstromaggregat reicht für Anlauf und Dauerbetrieb aus
- Sicheres Abseilen mit Hilfe einer zentralen Schwerpunkt-Öse auch durch 600mm-Schachtöffnungen
- Kippsicherer Stand durch horizontale Anordnung
- Einfaches Abpumpen des Restwasserstandes bis auf wenige Millimeter (Flachabsaugung) durch Ankuppeln des Flachabsaugbogens (Zubehör)
- Lenzbetrieb mit B-Schläuchen

4) Werkstoffe

- Robuste, seewasserbeständige Leichtmetallkonstruktion aus Aluminium
- Alle Schraubverbindungen aus Edelstahl
- Laufrad aus verschleißfester, selbstreinigender Aluminiumbronze
- Saugstutzen aus PE-HD mit B-Storz Kupplung (**CHIEMSEE H** und **CHIEMSEE EX** Saugstutzen aus Edelstahl)
- Doppelte Abdichtung des Motors mit 2 trocken- und dauerlaufgeeigneten Gleitringdichtungen
- Tragegestell: Edelstahlkonstruktion mit Edelstahl Klappgriffen



Hochwasserschutzpumpe
CHIEMSEE



EMPL Fahrzeugwerk
Gesellschaft m.b.H.
Postfach 41 / P.O. Box 41
A-6272 Kaltenbach
Tel.: +43 (0)5283/501-0
Fax: +43 (0)5283/501-26
E-Mail: info@empl.at
www.empl.at



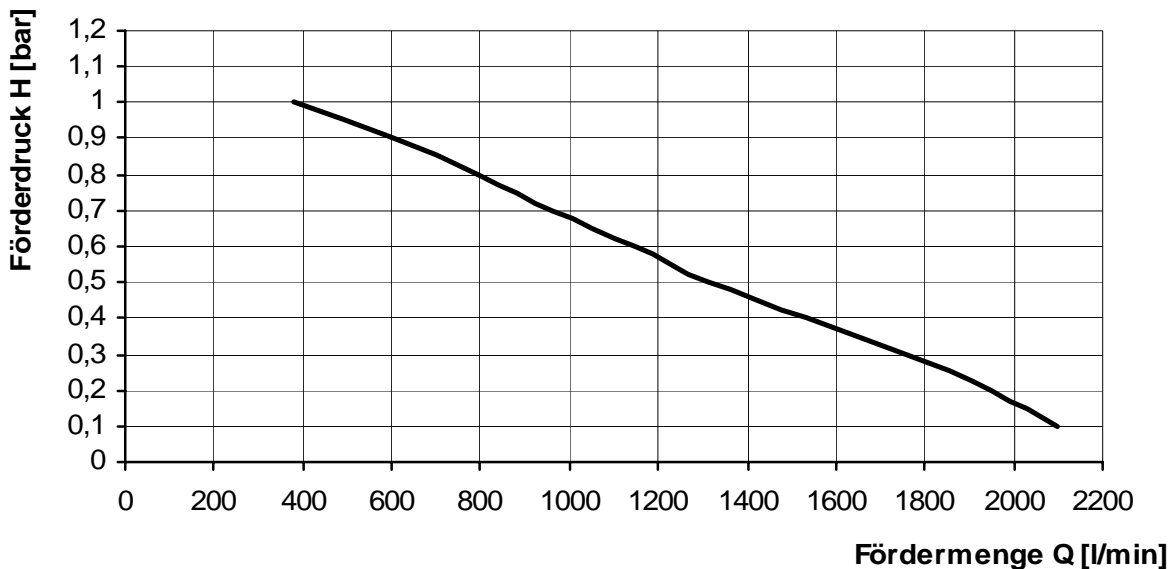
Förderdaten und Leistungskurve

I=Nennstrom, P1=aufgenommene Leistung, P2=Wellenleistung Förderdruck in bar

Type	P (KW)		I (A)	Förder- Menge in [l/min]	Förderdruck in bar									
	P1	P2			0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
CHIEMSEE	2,9	2,2	5,1		2100	1950	1750	1530	1310	1150	960	800	600	380

Kennlinie aufgenommen bei einer Rohrleitung DN80

Spechtenhauser CHIEMSEE: Leistungskurven Q-H, 50Hz



Ausführung CHIEMSEE:

Hochwasserschutzpumpe als kompakt. Tauchmotorpumpe mit patentiertem Spechtenhauser Laufrad, Drehstrommotor mit 2,9 kW, doppelt abgedichtet mit 2 trocken- und dauerlaufgeeigneten Gleitringdichtungen, mit 15m NSSHÖU-J Kabel, 5-poliger Motorschutzstecker mit Drehrichtungskontrolle, Phasenwender und Knebelschalter. Eingebaut in ein Tragegestell aus Edelstahl mit Klappgriffen für den einfachen Transport per Hand oder mit einem Transportwagen (siehe Zubehör), 1 Kupplungsschlüssel BC mit Halterung, 1 abnehmbarer Griffschutz saugseitig, Pumpe saug- und druckseitig B-Storz-Kuppelung.

Ausführung CHIEMSEE H:

Wie Ausführung Chiemsee, jedoch für Fördermedien bis 90 °C geeignet, mit heißwassergeeigneten Gleitringdichtungen, temperaturunempfindlicher Wellenlagerung, Silikondichtungen, hochtemperaturgeeigneter Motorwicklung und B-Storz-Kuppelungen.

Ausführung CHIEMSEE EX:

Wie Ausführung **CHIEMSEE**, jedoch als explosionsgeschütztes Betriebsmittel, Zündschutzart EEx d IIB T4, geeignet für den Betrieb in EX-Zonen 1 und 2.

Zubehör:

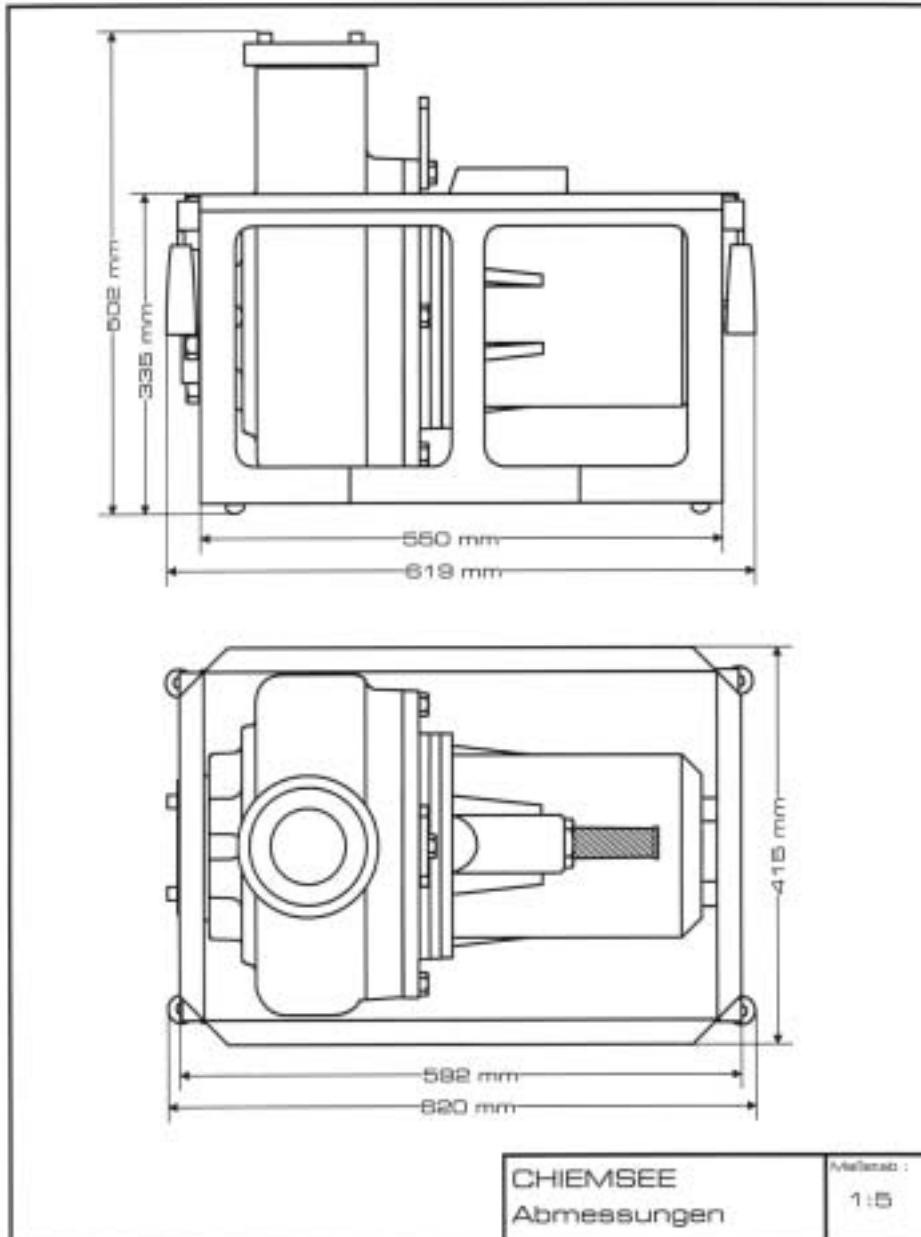
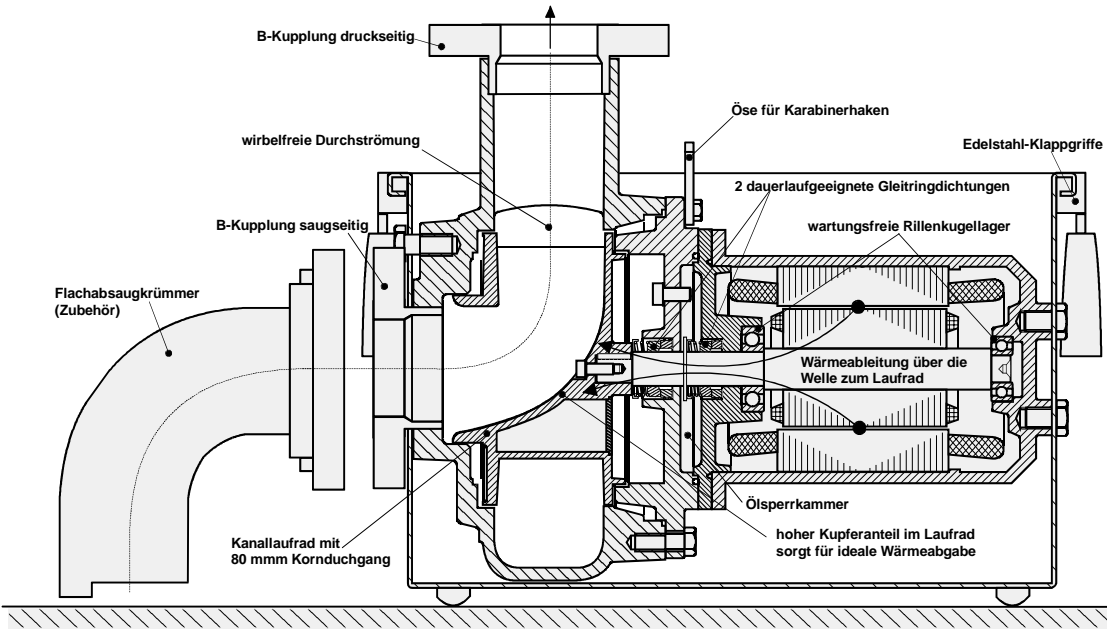
- Flachabsaugkrümmer (aus PE für **CHIEMSEE**, aus V4A für **CHIEMSEE H & EX**)
- Strapazierfähiger PVC Spiralschlauch mit eingebundenen B-Storz-Kupplungen
- Rückschlagklappe für begrenzten Saugbetrieb bis 2m Saughöhe
- Transportwagen mit Transportsicherung zum einfachen Transport der Pumpe
- CEE-Motorschutzstecker mit KS-Schwimmerschalter für den automatischen, niveaugesteuerten Pumpbetrieb, mit Kabel-Öse und Fixiergewicht
- Drehbarer Druckstutzen mit 90° Abgang und B-Storz-Kuppelung

Hochwasserschutzpumpe
CHIEMSEE



EMPL Fahrzeugwerk
Gesellschaft m.b.H.
Postfach 41 / P.O. Box 41
A-6272 Kaltenbach
Tel.: +43 (0)5283/501-0
Fax: +43 (0)5283/501-26
E-Mail: info@empl.at
www.empl.at

Schnitt durch eine CHIEMSEE mit patentiertem Laufrad-Kühlsystem



Feuerwehr



Hochwasserschutzpumpe
CHIEMSEE



EMPL Fahrzeugwerk
Gesellschaft m.b.H.
Postfach 41 / P.O. Box 41
A-6272 Kaltenbach
Tel.: +43 (0)5283/501-0
Fax: +43 (0)5283/501-26
E-Mail: info@empl.at
www.empl.at



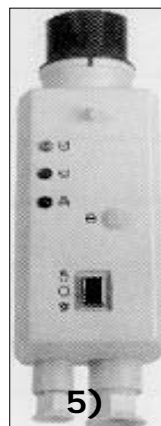
ZUBEHÖR FÜR HOCHWASSERPUMPE CHIEMSEE

- 1) FLACHABSAUGKÜMMER
- 2) DRUCKSTUTZEN mit 90 Grad Abgang und B-STORZ-KUPPLUNG für CHIEMSEE
- 3) STRAPAZIERFÄHIGER SPIRAL-, SAUG- und DRUCKSCHLAUCH B/75mm TRANSPARENT 2m oder 3m
- 4) RÜCKSCHLAGKLAPPE FÜR SAUGBETRIEB mit B-KUPPLUNG

5) SONDERAUSSTATTUNG:

CEE-Motorschutzschalter mit KS-Schwimmerschalter für den automatischen Betrieb der CHIEMSEE

Motorschutzeinrichtung im ISO-Gehäuse mit 16A CEE-Stecker und eingebautem Überstromauslöser. Das Gerät schützt die Pumpe vor elektrischer und mechanischer Überbelastung (rot), Motorschutz und Schutzrelais, Ein-Aus-Automatik und Betriebsschalter Ein-Aus, Betriebsanzeige (weiß), mit 20m KS-Schwimmerschalter, Kabel-Öse und Fixiergewicht. (Austausch des Standard-Motorschutzsteckers gegen oben ausgeführten Motorschutzstecker – Mehrpreis)



**Hochwasserschutzpumpe
CHIEMSEE**



EMPL Fahrzeugwerk
 Gesellschaft m.b.H.
 Postfach 41 / P.O. Box 41
 A-6272 Kaltenbach
 Tel.: +43 (0)5283/501-0
 Fax: +43 (0)5283/501-26
 E-Mail: info@empl.at
 www.empl.at



PRÜFSTELLE FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK

DES ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFEUERWEHRVERBANDES Ges.m.b.H.

Staatlich akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle

Geschäftsführung und Geschäftsstelle: Siebenbrunnengasse 21, A -1050 Wien,

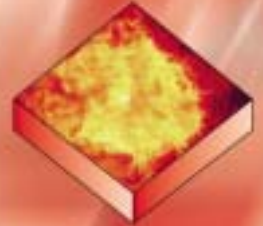
Telefon ++43 (0)1/544 12 33/31

Fax: ++43 (0)1/544 12 33/40 und 53 199 291

0 8. 03. 02



Feuerwehr



Firma Spechtenhauser
Pumpen GmbH
Gewerbstraße 3
D-86875 WAAL

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom
17.10.2001

GZ.: FT.: 6/531/01
Lfd.Nr.: 292

Graz, am 8.2.2002

PRÜFBERICHT

Über Ihren Antrag vom 17.10.2001 wurde die Hochwasserschutzpumpe „CHIEMSEE“ einer Prüfung in Anlehnung an das Normenblatt „Tauchpumpe“ des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes, Ausgabe Februar 1984, unterzogen.

Allgemeine Angaben:

Eingangsdatum des Prüfobjektes:

23.11.2001

Datum der Prüfung:

23.11.2001, 08.12.2001 und 17.12.2001

Prüfart:

Feuerwehr- und Zivilschutzschule Steiermark, 8403
Lebring, Florianstraße 24

Prüfer:

Dipl.Ing.Gerald KUBIZA

Umfang des Prüfberichtes: (Seitenanzahl, Beilagen)

2 Seiten, 2 Beilagen

1. Gegenstand der Prüfung

Beschreibung des Prüfobjektes

Schmutzwasser-Lenzpumpe mit Elektroantrieb für untergetauchten Betrieb, sowie Betrieb außerhalb

des Fördermediums mit Saugschläuchen

Hochwasserschutzpumpe „CHIEMSEE“

Spechtenhauser Pumpen GmbH

Firmenmäßige Typenbezeichnung:

Hersteller:

Baujahr:

Fabrikationsnummer:

2001

Chiemsee-Nr. C-400

2. Einreichunterlagen

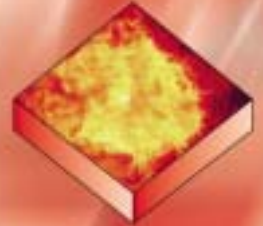
- Prüfpumpe der Type Hochwasserschutzpumpe „CHIEMSEE“ komplett mit Anschlusskabel und Stecker inklusive Einlaufbogen 45 ° und Flachsaugbogen 90 °
- Betriebsanleitung zur Prüfpumpe (kein Ausgabedatum)
- Schnittzeichnung mit Teilenummern vom 1. 3.2001
- Stückliste in englischer Sprache, Ausgabe 1.11.1997
- Herstellererklärung zur EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, ohne Datum

Copyright by Prüfstelle für Brandschutztechnik FT.: 6/531/01 Dieser Prüfbericht enthält 2 Seiten und 2 Beilagen

EMPL
AUSTRIA

EMPL Fahrzeugwerk
Gesellschaft m.b.H.
Postfach 41 / P.O. Box 41
A-6272 Kaltenbach
Tel.: +43 (0)5283/501-0
Fax: +43 (0)5283/501-26
E-Mail: info@empl.at
www.empl.at

Hochwasserschutzpumpe
CHIEMSEE



Hochwasserschutzpumpe CHIEMSEE

3. Grundlagen der Prüfung

Die Prüfung erfolgte in Anlehnung an das Normalienblatt „Tauchpumpe“ des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes, Ausgabe Februar 1984, für die Type UWP 4-1.

4. Umfang der Prüfung

Die Prüfung umfasste die im Normalienblatt „Tauchpumpe“ enthaltenen Anforderungen, Leistungsangaben, Aufschriften und Benennungen.

5. Prüfungsdurchführung / Ergebnisse der Prüfung

Die Ergebnisse der Prüfungsdurchführung sind in der beiliegenden „Niederschrift über die Prüfungsdurchführung in Anlehnung an das Normalienblatt „Tauchpumpe“, sowie die gemessenen Leistungswerte in der Beilage „Kurvenblatt“ dargestellt.

6. Zusammenfassende Beurteilung

- Die Hochwasserschutzpumpe „CHIEMSEE“ ist eine elektromotorisch angetriebene einstufige Schmutzwasserförderpumpe. Die Motor-Pumpeneinheit ist in einem Traggestellrahmen montiert; in Gebrauchslage ist die Pumpenwelle horizontal, der Einlauf seitlich und der Druckabgang oberliegend.
- Die Verwendung als Tauchpumpe entspricht im wesentlichen der einer Tauchpumpe nach Normalienblatt des ÖBFV. Die Förderleistung bei Anschluss eines Einlaufbogens 45 ° entspricht der geforderten Nennleistung für eine Tauchpumpe der Type UWP 4-1 nach Normalienblatt.
- Die Abmaße, das Gewicht, die gesamte technische Konzeption entsprechen dem Normalienblatt nicht. Durch die waagrechte Gebrauchslage müssen die Abmaße von Saugschächten größer als die Konturmaße der Pumpe sein.
- Durch das Zubehör „Flachsaugbogen 90°“ ist eine Förderung bis zu einer Höhe des Flüssigkeitsspiegels über der Pumpenstandfläche von ca. 20 mm möglich. In diesem Betriebszustand werden die Nennwerte für eine Tauchpumpe der Type UWP 4-1 nach Normalienblatt nicht erreicht (siehe Kurvenblatt).
- Durch das Zubehör „Spiraldruckschlauch“ und „Rückschlagklappe für begrenzten Betrieb mit 2 m transparenten Saugschlauch“ ist eine Verwendung mit Aufstellung außerhalb des Fördermediums, vergleichbar mit einer Schmutzwasserpumpe gemäß Normalienblatt „Schmutzwasserkreiselpumpe“ des ÖBFV, Ausgabe Juli 1984, möglich. In diesem Betriebszustand wird die Nennförderleistung von 1.000 l/min bei 1 bar, wie für Schmutzwasserkreiselpumpen gefordert, nicht erreicht.
- Das Pumpenlaufrad ist derart konzipiert, dass Feststoffe bis zu einer Korngröße von 80 mm passieren können. Die Pumpe ist daher zur Förderung von Schmutzwasser mit Feststoffbeimengungen bis zur genannten Korngröße geeignet (Tauchpumpen lt. Normalienblatt sind mit einem Einlaufsieb mit einer Korngröße von maximal 8 mm ausgerüstet).
- Das mitgelieferte Anschlusskabel ist 15 m lang (lt. Normalienblatt 20 m)
- Das Gewicht beträgt 47 kg (Tauchpumpen lt. Normalienblatt maximal 25 kg)
- Der Aufnahme Strom beträgt ca. 3,8 A (lt. Normalienblatt maximal 3,0 A)

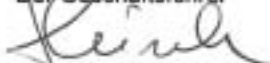
7. Allgemeine Hinweise

- Es wird darauf hingewiesen, daß sich die Aussagen und Feststellungen dieses Prüfberichtes auf den Zustand des Prüfobjektes zum Zeitpunkt der Überprüfung (siehe auch Datum und Zeit der Prüfung) beziehen.
- Die Aussagen dieses Prüfberichtes gelten ausschließlich für die geprüfte Einbaupumpe. Schlußfolgerung im Hinblick auf weitere Geräte dieser Type ist nicht durch diesen Prüfbericht gedeckt.
- Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung des Prüfberichtes darf der Inhalt nur wort- und formgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden.
- Jede auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung unter Berufung auf den Prüfbericht bedarf der schriftlichen Genehmigung der gefertigten Prüfstelle.

Der Prüfer


(Dipl. Ing. Gerald KUBIZA)

Der Geschäftsführer


(Dipl. Ing. W. Steinkellner)

Copyright by Prüfstelle für Brandschutztechnik FT.: 6/531/01 Dieser Prüfbericht enthält 2 Seiten und 2 Beilagen



EMPL Fahrzeugwerk
Gesellschaft m.b.H.
Postfach 41 / P.O. Box 41
A-6272 Kaltenbach
Tel.: +43 (0)5283/501-0
Fax: +43 (0)5283/501-26
E-Mail: info@empl.at
www.empl.at



CERTIFICATE

SP Ex 97.D.101X (16 20 01)

Certificate issued by a Notified Body

- (1) **Certificate of conformity**
- (2) **SP Ex 97.D.101X**
- (3) This certificate is issued for the following electrical equipment:
Submersible waste water/sewage pump type CHIEMSEE Ex
- (4) Holder of the certificate: Spechtenhauser-Pumpen GmbH, Waal, Germany
- (5) This electrical equipment and any acceptable variations thereto are specified in the Annex to this certificate and in the descriptive documents therein referred to.
- (6) SP, in its capacity as notified body in accordance with Article 14 of Directive 76/117/EEC of the Council of the European Communities of 18 December 1975, certifies that this electrical equipment fulfils the requirements in accordance with the following harmonised European Standards:
EN 50 014:1977 + A1...A5 (SS-EN 50 014 Edition 2)
EN 50 018:1977 + A1...A3 (SS-EN 50 018 Edition 2)
SP also certifies that the electrical equipment has successfully met the type verifications and test requirements of these standards and that this is documented in a confidential report no P1 01067.
- (7) The marking of the equipment shall include the designations: **EEx d IIB T4**
- (8) By marking the supplied equipment, the holder of this certificate attests on his own responsibility that this equipment complies with the descriptive documents referred to in the Annex to this certificate and has satisfied routine verifications and tests required in the harmonised European Standards referred to in point 6 above.
- (9) The supplied electrical equipment is authorised to carry the distinctive Community mark defined in Annex II of the Council Directive of January 16, 1984 (84/47/EEC). This mark is reproduced at the bottom right of this page.
- (10) If 'X' is included in the certificate number, it indicates that special conditions apply for installation and use of the equipment, as specified in the annex to this certificate.

Borås, 23 November 2001

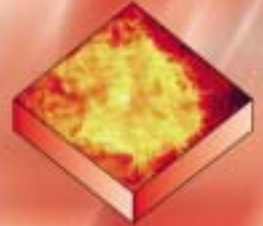
**SP Swedish National Testing and Research Institute
Certification**


Lennart Månsson
Certification manager


Åke Månsson
Certification officer



SP Swedish National Testing and Research Institute, Box 607, SE-501 15 BORÅS, Sweden, Telephone +46 20-16 00 00, Fax +46 20-12 05 02
Notified bodies are appointed by the Swedish government based on assessment by the Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWEAC). The Swedish notified bodies meet the requirements set up in EN-ISO 9001. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval by SP.



**Hochwasserschutzpumpe
CHIEMSEE**

EMPL
AUSTRIA

EMPL Fahrzeugwerk
Gesellschaft m.b.H.
Postfach 41 / P.O. Box 41
A-6272 Kaltenbach
Tel.: +43 (0)5283/501-0
Fax: +43 (0)5283/501-26
E-Mail: info@empl.at
www.empl.at