



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
- (2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 99 ATEX 4001 X

- (4) Gerät: Faßpumpe „F 425 S-41/34“ und „F 425 S-41/34Z“
- (5) Hersteller: Firma Flux - Geräte GmbH
- (6) Anschrift: D-75433 Maulbronn, Talweg 12
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
- Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 99-40001 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

Prüfregeln der PTB „Explosionsschutz an Faßpumpen“ in Verbindung mit EN 1127-1 und EN 50014

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 II 1/2 G IIB T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 1999-02-15


Dr. H. Förster
Regierungsdirektor



Anlage

(14) EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 4001 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Faßpumpe Typ „F 425 S-41/34“ und „F 425 S-41/34Z“ (unterschiedliche Rotor und Ventilausführung) mit 500 mm bis max. 3000 mm Tauchrohrlänge und bis G 1 $\frac{1}{4}$ Anschluß zur Förderung brennbarer Flüssigkeiten, die zu den Explosionsgruppen IIA und IIB und den Temperaturklassen T1 bis T4 gehören, aus ortsbeweglichen Gefäßen. Die Faßpumpe besteht aus einem Stahlrohr als Pumpengehäuse, einer Pumpenwelle mit Wellenlagerung und Wellenabdichtung, einem Pumpenrotor und Pumpenstator und einem Verbindungsteil für den Antriebsmotor. Die Pumpe kann wahlweise mit 2 verschiedenen Rotoren und Ventileinsätzen ausgerüstet sein. Der Druckstutzen hat ein G 1 $\frac{1}{4}$ Außengewinde. Eine Verstellhülse mit Handgriff dient dazu, durch Verdrehen ein Ventil an der Saugseite nach dem Pumpvorgang zu verschließen, um ein Zurückfließen der Förderflüssigkeit in den Behälter (Faß) zu verhindern. Die Bauart, Werkstoffe und Abmessungen sind durch die in der Anlage aufgeführten Zeichnungen und Stückliste festgelegt.

Anforderungen an den Explosionsschutz:

Kategorie 1: Der außenliegende Teil des Rohrsatzes zwischen Saugöffnung und Druckstutzen.

Kategorie 2: Der außenliegende Teil des Rohrsatzes zwischen Druckstutzen und Verbindungsteil für einen Antriebsmotor und der innenliegende Teil des Rohrsatzes (bei bestimmungsgemäßer Förderung durch die geförderte Flüssigkeit bedeckt).

(16) Prüfbericht PTB Ex 99-40001 (bestehend aus 4 Seiten, 50 Zeichnungen und Datenblättern und einer Stückliste)

Ergebnis: Das Baumuster entspricht den Bestimmungen der Richtlinie 94/9/EG für Geräte der Gerätegruppe II, (Unterteilung II B nach EN 50014), Temperaturklasse T4 nach EN 50014 und - wie unter (15) in den Anforderungen zum Explosionsschutz spezifiziert - in einem Teil der Kategorie 1 und im anderen Teil der Kategorie 2.

(17) Besondere Bedingungen

- Beim Einsatz der Faßpumpe Typ „F 425 S-41/34“ und „F 425 S-41/34Z“ müssen sich alle am Verbindungsteil zusätzlich angebrachten Bauteile (Kupplung, Getriebe, Antriebsmotor usw.) außerhalb des ortsbeweglichen Behälters befinden. Dabei müssen die Anforderungen gemäß Gerätegruppe II (Unterteilung II B), Kategorie 2, Temperaturklasse T4 (EN 50014) erfüllt werden.
- Der Antriebsmotor (elektrisch oder mit Druckluft angetrieben) darf eine Leistung von 1,2 kW und eine Drehzahl von 14.000 min⁻¹ nicht überschreiten.
- Die Faßpumpe darf nicht ortsfest eingesetzt werden. Der Betrieb der Pumpe ist während des Pumpvorganges so zu überwachen, daß Trocken- und Leerlaufphasen auf das betrieblich unbedingt notwendige Minimum beschränkt bleiben.

- Vor Inbetriebnahme der Faßpumpe ist eine konsequente Installation eines Potentialausgleiches für das Gesamtsystem nach EN 50014:1992, Abschnitt 15 und weiterer mitgeltender EN-, IEC-, ISO- Vorschriften durchzuführen.
- Durch geeignete Potentialausgleichs Maßnahmen ist eine gefährliche elektrostatische Aufladung von Geräteteilen zu verhindern. Dazu sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - a) Erdung der Pumpe
 - b) Potentialausgleich des Pumpenrohres mit dem Behälter (Faß).
 - c) Potentialausgleich des Motors mit dem Behälter (Faß), bzw. mit dem Pumpenrohr, wenn das Pumpenrohr und der Antriebsmotor nicht leitfähig miteinander verbunden sind.
 - d) Der Behälter ist separat zu erden, falls dies nicht schon durch die Art der Aufstellung gegeben ist.
 - e) Grundsätzlich soll der an dem Druckstutzen der Faßpumpe angeschlossene Schlauch - hinsichtlich elektrostatischer Aufladungen - ausreichend leitfähig sein. Ist dies ausnahmsweise nicht der Fall, so ist die separate Erdung aller leitfähiger Teile (z. B. metallenes Mundstück am Schlauchende) unbedingt erforderlich.
- Es ist darauf zu achten, daß innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche die Pumpe nach den einschlägigen Vorschriften entweder
 - a) über einen explosionsgeschützten Stecker, oder
 - b) über einen explosionsgeschützten Klemmenkasten angeschlossen wird.Befindet sich die Anschlußkupplung (Stecker) oder der Klemmenkasten eindeutig außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches, kann auf Explosionssicherheit an der Anschlußstelle verzichtet werden.

Die genannten Bedingungen sind in die Betriebsanleitung jeder Faßpumpe mit aufzunehmen und sind vom Betreiber zu erfüllen bzw. zu beachten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Anforderungen der ATEX sind erfüllt.

Prüfungsunterlagen:

- a) Baumuster der Faßpumpe Typ „F 420 S 2-40/38“,
(Wellenlagerung baugleich mit der Faßpumpe Typ „F 425 S-41/34“ bzw. „F 425 S-41/34Z“)
- b) PTB-Prüfungsschein Nr. III B/S 1924 vom 06. Nov. 1987
- c) Zeichnungen, Datenblätter und Stückliste

Zeichnungs-Nr.	Datum	Zeichnungs-Nr.	Datum
425 80 027	05.10.1998	425 21 350	10.09.1998
410 14 028	05.10.1998	425 21 351	10.09.1998
420 24 008	05.10.1998	425 21 352	06.10.1998
420 24 016	05.10.1998	425 21 353	10.09.1998
420 24 296	05.10.1998	425 21 356	06.10.1998
420 24 297	05.10.1998	425 21 360	02.09.1998
420 24 242	05.10.1998	425 21 368	10.09.1998
420 24 275	05.10.1998	425 21 508	06.10.1998
420 24 276	05.10.1998	425 21 800	06.10.1998
425 21 108	05.10.1998	425 21 801	06.10.1998
425 21 152	09.09.1998	425 21 802	06.10.1998
425 21 160	09.09.1998	425 21 803	06.10.1998
425 21 155	06.10.1998	425 70 000	10.09.1998
425 21 156	06.10.1998	425 70 001	06.10.1998
425 21 157	17.12.1991	430 21 431	06.10.1998
425 21 162	06.10.1998	900 97 007	06.10.1998
425 21 164	10.09.1998	907 90 003	06.10.1998
425 21 165	10.09.1998	909 74 000	06.10.1998
425 21 166	10.09.1998	912 19 005	07.09.1998
425 21 167	02.09.1998	914 90 010	06.10.1998
425 21 168	09.09.1998	920 51 011	06.10.1998
425 21 169	09.09.1998	920 51 013	06.10.1998
425 21 170	09.09.1998	420 80 038	05.10.1998
425 21 171	09.09.1998	430 80 003	06.10.1998
425 21 349	10.09.1998	430 80 046	06.10.1998

Stückliste

Datum

425 80 027 (3 Blatt)

06.10.1998

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag



Dr. H. Förster
Regierungsdirektor



Braunschweig, 1999-02-15



(1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 99 ATEX 4001 X



(4) Equipment: Barrel pump of types "F 425 S-41/34" and "F 425 S-41/34Z"

(5) Manufacturer: Firma Flux - Geräte GmbH

(6) Address: D-75433 Maulbronn, Talweg 12

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 99-40001.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

**PTB Testing Instructions "Explosion protection of barrel pumps" in connection
with EN 1127-1 and EN 50014**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 1/2 G IIB T4**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:



Dr. H. Förster
Regierungsdirektor



Braunschweig, 1999-02-15

sheet 1/4

SCHEDULE

(13)

(14)

EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 99 ATEX 4001 X

(15) Description of the equipment

Barrel pump of types "F 425 S-41/34" and "F 425 S-41/34Z" (different design of rotor and valve) with an immersion tube length between 500 and maximally 3000 mm and a connection of up to G 1 ¼ for pumping flammable liquids of explosion groups IIA and IIB and temperature classes T1 to T4 from transportable containers. The barrel pump is composed of the pump casing in the form of a steel pipe, a pump shaft with shaft bearing and shaft packing, a pump rotor and pump stator, and an element for connecting the drive motor. The pump can optionally be equipped with 2 different rotors and valve elements. The delivery end has a G 1 ¼ external thread. Turning of an adjustment sleeve with handle closes a valve on the suction side after the pumping process has been concluded, thus preventing back-flow of the pumped liquid into the container (barrel).

Type, materials and dimensions are specified in the drawings and the parts list whose numbers are given in this Schedule.

Explosion protection requirements:

Category 1: The external part of the pump's tubing between suction port and delivery end.

Category 2: The external part of the tubing between delivery end and the element for the connection of a drive motor, and the internal part of the tubing (during normal delivery it is covered by the liquid pumped).

(16) Test report PTB Ex 99-40001 (comprising 4 pages, 50 drawings and data sheets and one parts list).

Result: The pattern complies with the provisions of Directive 94/9/EC for instruments of group II, (subgroup IIB according to EN 50014), temperature class T4 according to EN 50014 and with the requirements of category 1 (one part) and of category 2 (the other part) as specified under (15) above for the explosion protection requirements.

(17) Special conditions

- During use of barrel pumps of types "F 425 S-41/34" and "F 425 S-41/34Z", all components which are additionally attached to the connecting element (coupling, gear, drive motor, etc.) must be outside the transportable container. The requirements of equipment group II (subgroup IIB), category 2, temperature class T4 (EN 50014) must be met.
- The power of the drive motor (electrical or compressed-air-operated) must not exceed 1,2 kW and a number of revolutions of 14.000 min⁻¹.
- The barrel pump must not be used in a stationary arrangement. During the pumping process, operation of the pump must be supervised so that phases in which the pump runs dry or empty are reduced to the minimum absolutely necessary in service.
- Before the barrel pump is put into operation, equipotential bonding must be ensured throughout the system in compliance with EN 50014:1992, section 15, and other EN, IEC and ISO provisions which are also applicable.

- Appropriate measures for equipotential bonding must be taken to prevent dangerous electrostatic charging of instrument parts. The following measures are required:
 - a) Earthing of the pump.
 - b) Equipotential bonding of the pump pipe with the container (barrel).
 - c) Equipotential bonding of the motor with the container (barrel) or with the pump pipe if pump pipe and drive motor are not conductively connected.
 - d) The container must be separately earthed if this is not already guaranteed by the installation.
 - e) The hose connected to the delivery end of the barrel pump must always be sufficiently conductive for electrostatic charges. If this is not guaranteed in an exceptional case, separate earthing of all conductive parts (for example, metallic nose piece at the hose end) is absolutely necessary.
- It must be ensured that in potentially explosive atmospheres, in compliance with the relevant provisions, the pump is connected
 - a) via an explosion-protected plug, or
 - b) via an explosion-protected terminal box.
If the connecting coupler (plug) or the terminal box is clearly outside the potentially explosive atmosphere, the point of connection need not be explosion-protected.

The above requirements must be included in the operating instructions of each barrel pump and are to be met/observed by the operator.

(18) Essential health and safety requirements

The essential ATEX requirements are met.

Test documents

- a) Specimen of the barrel pump of type "F420 S2-40/38" (construction of shaft bearing identical with that of type "F 425 S-41/34" and "F 425 S-41/34Z" barrel pumps)
- b) PTB Test Certificate No. III B/S 1924 of March 6, 1987
- c) Drawings, data sheets and parts list

Drawing-No.	Date	Drawing-No.	Date
425 80 027	05.10.1998	425 21 350	10.09.1998
410 14 028	05.10.1998	425 21 351	10.09.1998
420 24 008	05.10.1998	425 21 352	06.10.1998
420 24 016	05.10.1998	425 21 353	10.09.1998
420 24 296	05.10.1998	425 21 356	06.10.1998
420 24 297	05.10.1998	425 21 360	02.09.1998
420 24 242	05.10.1998	425 21 368	10.09.1998
420 24 275	05.10.1998	425 21 508	06.10.1998
420 24 276	05.10.1998	425 21 800	06.10.1998
425 21 108	05.10.1998	425 21 801	06.10.1998
425 21 152	09.09.1998	425 21 802	06.10.1998
425 21 160	09.09.1998	425 21 803	06.10.1998
425 21 155	06.10.1998	425 70 000	10.09.1998
425 21 156	06.10.1998	425 70 001	06.10.1998
425 21 157	17.12.1991	430 21 431	06.10.1998
425 21 162	06.10.1998	900 97 007	06.10.1998
425 21 164	10.09.1998	907 90 003	06.10.1998
425 21 165	10.09.1998	909 74 000	06.10.1998
425 21 166	10.09.1998	912 19 005	07.09.1998
425 21 167	02.09.1998	914 90 010	06.10.1998
425 21 168	09.09.1998	920 51 011	06.10.1998
425 21 169	09.09.1998	920 51 013	06.10.1998
425 21 170	09.09.1998	420 80 038	05.10.1998
425 21 171	09.09.1998	430 80 003	06.10.1998
425 21 349	10.09.1998	430 80 046	06.10.1998
data sheet		Date	
425 80 027 (3 Blatt)		06.10.1998	

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:



Dr. H. Förster
Regierungsdirektor



Braunschweig, 1999-02-15



Attestation d'examen CE de type (Traduction)



- (1)
- (2) Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles - **Directive 94/9/CE**
- (3) Numéro de l'attestation CE de type

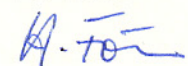
PTB 99 ATEX 4001 X

- (4) Appareil: La pompe pour fûts des types F 425 S-41/34 et F 425 S-41/34Z
- (5) Demandeur: Firma Flux - Geräte GmbH
- (6) Adresse: D-75433 Maulbronn, Talweg 12
- (7) Cet appareil et ses variantes éventuelles acceptées est décrit dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en annexe.
- (8) Le Physikalisch-Technische Bundesanstalt, organisme notifié sous la référence 0102 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive.
- Les vérifications et épreuves figurent dans notre rapport confidentiel PTB Ex 99-40001.
- (9) Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux documents suivants:
- Instructions d'essai PTB "Protection antidéflagrante pour pompes à fûts" en liaison avec NE 1127-1 et NE 50014**
- (10) Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que ce matériel est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.
- (11) Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil spécifié, conformément à la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de cette directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil.
- (12) Le marquage de l'appareil devra comporter, entre autres indications utiles, les mentions suivantes:



II 1/2 G IIB T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Par ordre



Dr. H. Förster
Regierungsdirektor



Braunschweig, 1999-02-15

A n n e x e

(13)

(14) **Attestation d'examen CE de type PTB 99 ATEX 4001 X**

(15) Description de l'appareil

La pompe pour fûts des types F 425 S-41/34 et F 425 S-41/34Z – dont le rotor et la soupape peuvent être de construction différente - a une longueur de tube plongeur de 500 mm à max. 3000 mm et un raccord jusqu'à G1 1/4 pour le refoulement de liquides inflammables appartenant aux groupes d'explosion IIA et IIB et aux classes de température T1 à T4 de récipients déplaçables. La pompe pour fûts consiste d'un corps en tube d'acier, d'un arbre avec paliers d'arbre et dispositif d'étanchéité, d'un rotor, d'un stator et d'un élément de raccord pour le moteur d'entraînement. La pompe peut être équipée alternativement de deux rotors et de mécanismes de soupape différents. L'orifice de refoulement a un filet extérieur G1 1/4. Un manchon de variation avec manette sert à tourner et fermer une soupape du côté aspiration après le processus de pompage pour empêcher que le liquide refoulé ne reparte dans le récipient (fût).

Le type, les matériaux et les dimensions sont définis par les plans et la nomenclature précisés en annexe.

Exigences pour la protection antidéflagrante:

Catégorie 1: partie extérieure du jeu de tubes entre orifice d'aspiration et orifice de refoulement

Catégorie 2: partie extérieure du jeu de tubes entre orifice de refoulement et élément de raccord pour un moteur d'entraînement, et partie intérieure du jeu de tubes (en cas de refoulement normal, couverte par le liquide refoulé).

(16) Rapport d'examen PTB Ex 99-40001 (consistant de 4 pages, 50 plans et fiches techniques et d'une nomenclature)

Résultat: Le type répond aux prescriptions de la Directive 94/9/CE pour appareils du groupe d'appareil II (subdivision IIB selon NE 50014), classe de température T4 selon NE 50014 et – comme spécifié sous (15) dans les exigences concernant la protection antidéflagrante – est conforme à la catégorie 1 en ce qui concerne une partie et à la catégorie 2 en ce qui concerne l'autre partie.

(17) Conditions spéciales pour une utilisation sûre

- Lorsque la pompe pour fûts des types F 425 S-41/34 et F 425 S-41/34Z est utilisée, tous les composants montés en plus sur l'élément de raccord (accouplement, engrenage, moteur d'entraînement etc.) doivent se trouver à l'extérieur du récipient déplaçable, les exigences relatives au groupe d'appareil II (subdivision IIB), catégorie 2, classe de température T4 (NE 50014) devant être remplies.

- Le moteur d'entraînement (électrique ou pneumatique) ne doit pas dépasser une puissance de 1,2 kW et une vitesse de 14000 min⁻¹.
- La pompe pour fûts ne doit pas être utilisée en mode stationnaire. Durant le processus de pompage, le fonctionnement de la pompe est à surveiller de telle sorte que les phases de fonctionnement à sec et à vide soient limitées au minimum absolument nécessaire.
- Avant la mise en service de la pompe, il faut installer une compensation du potentiel cohérente pour le système total conformément à NE 50014:1992, section 15 et d'autres prescriptions NE, IEC et ISO en vigueur.
- Il faut prendre des mesures appropriées de compensation du potentiel pour empêcher une charge électrostatique dangereuse des composants. Les mesures suivantes doivent être prises:
 - a) mise à la terre de la pompe
 - b) compensation du potentiel du tube de pompe avec le récipient (fût)
 - c) compensation du potentiel du moteur avec le récipient (fût) ou avec le tube de pompe si le tube de pompe et le moteur d'entraînement ne sont pas raccordés de façon conductible
 - d) Le récipient est à mettre à la terre séparément si une mise à la terre n'est pas déjà assurée par l'installation.
 - e) Le flexible raccordé à l'orifice de refoulement doit en tout cas être suffisamment conductible en ce qui concerne les charges électrostatiques. Si cela n'est pas le cas, il est absolument nécessaire de prévoir une mise à la terre séparée pour toutes les pièces conductibles (par ex. jet en métal pour manches de pompe).
- Il est à assurer que dans les atmosphères explosives la pompe est raccordée conformément aux prescriptions applicables
 - a) ou par un connecteur antidéflagrant
 - b) ou par une boîte à bornes antidéflagrante.

Si le raccord (connecteur) ou la boîte à bornes se trouve clairement à l'extérieur de l'atmosphère explosive, on peut renoncer à l'inexplosibilité du raccord.

Les conditions précisées ci-dessus sont à inclure dans les instructions de service pour chaque pompe pour fûts et à remplir et à observer par l'utilisateur.

(18) Exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé

Les exigences fondamentales ATEX sont satisfaites.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Annexe de l'attestation d'examen CE de type PTB 99 ATEX 4001 X

Documents d'essai

- a) Exemplaire de la pompe pour fûts du type F 420 S 2-40/38
(paliers d'arbre de même construction que ceux de la pompe pour fûts des types F 425 S-41/34 et F 425 S-41/34Z)
- b) Certificat d'essai PTB no. III B/S 1924 en date du 1987-03-06
- c) Plans, fiches techniques et nomenclature

Plan no.	Date	Plan no.	Date
425 80 027	05.10.1998	425 21 350	10.09.1998
410 14 028	05.10.1998	425 21 351	10.09.1998
420 24 008	05.10.1998	425 21 352	06.10.1998
420 24 016	05.10.1998	425 21 353	10.09.1998
420 24 296	05.10.1998	425 21 356	06.10.1998
420 24 297	05.10.1998	425 21 360	02.09.1998
420 24 242	05.10.1998	425 21 368	10.09.1998
420 24 275	05.10.1998	425 21 508	06.10.1998
420 24 276	05.10.1998	425 21 800	06.10.1998
425 21 108	05.10.1998	425 21 801	06.10.1998
425 21 152	09.09.1998	425 21 802	06.10.1998
425 21 160	09.09.1998	425 21 803	06.10.1998
425 21 155	06.10.1998	425 70 000	10.09.1998
425 21 156	06.10.1998	425 70 001	06.10.1998
425 21 157	17.12.1991	430 21 431	06.10.1998
425 21 162	06.10.1998	900 97 007	06.10.1998
425 21 164	10.09.1998	907 90 003	06.10.1998
425 21 165	10.09.1998	909 74 000	06.10.1998
425 21 166	10.09.1998	912 19 005	07.09.1998
425 21 167	02.09.1998	914 90 010	06.10.1998
425 21 168	09.09.1998	920 51 011	06.10.1998
425 21 169	09.09.1998	920 51 013	06.10.1998
425 21 170	09.09.1998	420 80 038	05.10.1998
425 21 171	09.09.1998	430 80 003	06.10.1998
425 21 349	10.09.1998	430 80 046	06.10.1998
fiches techniques		Date	
425 80 027 (3 feuilles)		06.10.1998	

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Par ordre

Braunschweig, 1999-02-15


Dr. H. Förster
Regierungsdirektor

