

INHALTSVERZEICHNIS

- ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER
- KONFORMITÄT
- BESCHREIBUNG DER MASCHINE
- DEFINITION DER KLASIFIZIERTEN BEREICHE
- ENTZÜNDUNGSRISIKEN UND EINGEBÄUTE SICHTZEINRICHTUNGEN
- BESTIMMUNGSZWECK
- REFUGIERUNG UND TRANSPORT
- ALLGEMEINE WARNHINWEISE
- ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
- ALLEGEMEINE HERITSVORSCHRIFTEN
- TECHNISCHE MERKMALE
- BETRIEBSBEDINGUNGEN
- UMGEBUNGSBEDINGUNGEN
- STROMVERSORGUNG
- ERLAUBTE FLUIDS
- INSTALLATION
- POSITIONIERUNG, KONFIGURATION UND ZUBEHÖR
- ANMERKUNGEN ZU FÖRDER- UND ANSAUGLEITUNGEN
- ELETTRISCHE ANSCHLÜSSE
- ANSCHLUSS DER LEITUNGEN
- ERSTER START
- TÄGLICHER EINSATZ
- WARTUNG
- GERÄUSCHPEGEL
- STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG
- DEMONTAGE UND ENTSORGUNG
- EXPLORATIONSANSICHT - AUßENMASSE

1 ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER

		Suzara (MN) ELECTRIC FUEL PUMP TYPE EX140
0948	II 2 G	Ex db h IIA T4 Gb L.N.
○ DEMO 19 ATEX215X	IECEx IUD 19005X	Date ○
230 V 50Hz	5 A	1450 rpm Ta -20°/+40°C
Insulation Class F	Duty CONTINUOUS S1	Qmax 140 l/m Pmax 1.8 bar

WARNING: Automatic thermal protected motor - not open when energized.

Beispiel eines Typschildes. Die Werte variieren je nach erworbenem Modell.

ERHALTLEICHE EX100 230V/50 Hz · 230V/60 Hz · 250V/50 Hz

MODELLE: EX140 230V/50 Hz · 230V/60 Hz · 250V/50 Hz

HERSTELLER: PIUSI SpA Via Ponte Santi 16/A - zi. Rengovino 46029 Suzara (MN) - Italy

DIE PUMPEN ERFÜLLEN DIE ANFORDERUNGEN DER KENNZEICHNUNG EX

Elektrogeräte die gemäß Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU für den Einsatz in explosionsförderiger Atmosphäre konstruiert und getestet wurden.

II GRUPPE II Geräte, die für den Einsatz an Orten mit explosionsförderiger Atmosphäre geeignet sind, ausgenommen unterirdische Störämter, Betriebswerke, Tunnel usw., die gemäß den Kriterien des Richtlinie 2014/34/EU konstruiert und getestet wurden.

2 KATEGORIE 2 Geräte, die konstruktiv so gestaltet sind, dass sie in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Kenngrößen betrieben werden können und ein hohes Maß an Sicherheit gewährleisten.

G ART VON SCHENGSTOFFEN ATOMO-SPIRALE Geräte, die für den Einsatz in Gegenwart von Gas geeignet sind; Geräte, die zur Installation in Zone 1 geeignet sind.

Ex DAUER PREFIX

Geräte, die in Übereinstimmung mit den Normen IEC 60079 und IEC 80079 aus den harmonisierten Normen EN 60079 und EN 80079 (entsprechend Konformitätsvermutung gemäß 2014/34/ EU) entwickelt und konstruiert wurden, einen Zündschutz in explosionsförderiger Atmosphäre bieten und für den Einbau in den angegebenen Zone geeignet sind.

db SCHUTZVERFAHREN Elektrogeräte, die keine explosionsgefährdeten Atmosphären entzünden können, weil sie den Anforderungen von IEC 60079-1 und EN 60079-1 entsprechen.

h SCHUTZVERFAHREN Nicht-elektrische Geräte, die keine explosionsgefährdeten Atmosphären entzünden können, da sie den Anforderungen von ISO 80079-36 und ISO 80079-31 sowie EN 80079-36 und EN 80079-31 entsprechen.

IIA GAS KLASSE Gruppe II Geräte für den Einsatz an Orten mit explosionsförderiger Atmosphäre, ausgenommen Bergwerke mit Grubengefahr; Gruppenunterteilung IIA: ein typisches Gas ist Propan

T4 TEMPERATURKLASSE Temperaturklasse T4 = maximale Oberflächentemperatur 135°C

Gb AUSGRÜNGUNG SCHUTZART Schutzklasse „b“ - EPL „Gb“: das Gerät ist keine Zündquelle bei Normalbetrieb mit vorhersehbaren Erfahrungswerten. Es ist für die Installation in Zone 1 geeignet.

2 KONFORMITÄT

ACHTUNG SIEHE BLATT KONFORMITÄTERKLÄRUNGEN

3 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

PUMPE Flüssigkeitsförderpumpe, ausgestattet mit bypassventil.

MOTOR Bürkenspoker gespeist mit wechselstrom mit intermittierendem zyklus, geschlossen in schutzklasse IP55 gemäß ce en 60034-5 direkt am pumpenkörper angeschlossen.

ACHTUNG MOTOR MIT THERMISCHEM SCHUTZ- UND ÜBERSTROMABSCHALTUNG, DIE AUTOMATISCHE EINGEFLITT. IN FALLE DES EINGREIFENS DES SCHUTZSCHALTERS, DIE PUMPE AUSCHALTEN UND WARTEN BIS SIE SICH ABGEKÜHLT HAT.

3.1 DEFINITION DER KLASIFIZIERTEN BEREICHE

HINWEIS BEREICH O Definition der Bereiche gemäß RICHTLINIE 99/EG

BEREICH 1 Ort, an dem kontinuierlich oder über längere Zeiträume oder häufig eine explosive Atmosphäre vorhanden ist, die aus einer Mischung von Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen die genannten Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs gelegentlich eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung von Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen die genannten Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem kontinuierlich oder über längere Zeiträume oder häufig eine explosive Atmosphäre in Form einer Wölke aus brennbaren Stäuben in der Luft vorhanden ist.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht, falls sie auftritt, nur eine kurze Zeit lang anhält.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem kontinuierlich oder über längere Zeiträume oder häufig eine explosive Atmosphäre in Form einer Wölke aus brennbaren Stäuben in der Luft vorhanden ist.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

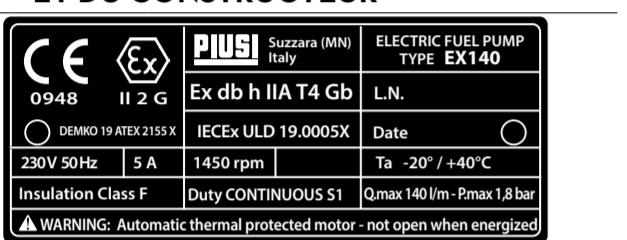
BEREICH 2 Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammbarer Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht.

Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintraten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw.

BEREICH 2

TABLE DES MATIERES

- 1 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR
- 2 CONFORMITE
- 3 DESCRIPTION DE LA MACHINE
- 4 CONSIGNES GÉNÉRALES
- 5 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
- 6 CONDITIONS DE TRAVAIL
- 7 CONSIGNES D'AMBIANCE
- 8 ALIMENTATION ELECTRIQUE
- 9 INSTALLATION
- 10 CONNEXIONS ET BRANCHEMENTS
- 11 PREMIERE MISE EN MARCHE
- 12 UTILISATION QUOTIDIENNE
- 13 ENTRETIEN
- 14 NIVEAU DU BRUIT
- 15 PROBLEMES ET SOLUTIONS
- 16 DEMOLITION ET ELIMINATION
- 17 VUES ECLATEES - ENCOMBREMENTS

1 IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR

Exemple de plaque technique. Les valeurs indiquées varient selon le modèle possédé.

MODELES DISPONIBLES: EXIO 230V/50Hz - 230V/60 Hz - 250V/50Hz
EXMO 230V/50Hz - 230V/60 Hz - 250V/50Hz
CONSTRUCTEUR: Piusi S.p.A. Via Pracinti 16/A - 21020 Rovigo - Italy

LES POMPES CONFORME A LA SUITE DE MARQUAGE ATEx

Appareils électriques construits et testés pour être utilisés dans un environnement explosif, conformément à l'annexe II de la Directive 94/9/CE.

II GROUPE II Équipement prévu pour être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs, autres que des sites sous-terrains, des mines, des tunnels, etc., tels que définis dans les critères de la Directive 2014/34/EU (ATEX).

2 CATEGORIE 2 Équipement conçu pour fonctionner conformément aux paramètres définis par le fabricant et assurant un haut niveau de protection.

G TYPE DE ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE Équipement prévu pour fonctionner en présence de gaz; équipement adapté pour une installation en Zone 1.

Ex PREFIX PERMANENT Équipement conçu et fabriqué conformément aux standards IEC 60079-1 et IEC 80079, aux standards harmonisés EN 60079-1 et EN 60079 (en présumption de conditions d'explosion), qui garantit un niveau de protection contre l'ignition, un environnement explosif et adapté pour être installé dans la zone telle que mentionnée.

db PROCÉDÉ DE PROTECTION Appareil électrique ne pouvant pas déclencher d'incendie dans un environnement à risque d'explosion, car conforme aux exigences des normes IEC 60079-1 et EN 60079.

h PROCÉDÉ DE PROTECTION Appareil non électrique ne pouvant déclencher un incendie dans un environnement à risque d'explosion, car conforme aux exigences des normes ISO 80079-36, ISO 80079-37, EN ISO 80079-36 et EN ISO 80079-37 (Type C).

IIA GAS CLASSE Groupe II. Équipement prévu pour être utilisé dans des environnements potentiellement explosifs à cause de la présence de gaz et autres que des mines sujette à grisou. Subgroupe de groupe IIIA : le propane est en gaz type T4.

T4 TEMPERATURE CLASSE Classe de température T4 = température maximale à la surface 135°C.

Gb EQUIPEMENT NIVEAU DE PROTECTION Niveau de protection « b » ou « Gb ». Ce équipement ne peut pas déclencher d'incendie dans les conditions de fonctionnement normales, ni en cas de dysfonctionnement ordinaire. Peut être installé dans une Zone 1.

2 CONFORMITE**ATTENTION VOIR FEUILLE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ****3 DESCRIPTION DE LA MACHINE**

POMPE Electropompe volumétrique rotative à auto-amorçage à piétements, équipée avec soupape by-pass.

MOTEUR Moteur à balais alimenté par courant alternatif avec cycle intermittent, fermé avec classe de protection IP55 selon cei en IEC 60034-5, directement bridé au corps de la pompe.

ATTENTION MOTEUR AVEC PROTECTION THERMIQUE CONTRE LES SURCHARGES AVEC INTERVENTION AUTOMATIQUE. EN CAS D'INTERVENTION DE LA PROTECTION, IL FAUT ETENDRE LA POMPE ET ATTENDRE QU'ELLE SE REFROIDISSE.

DEFINITIONS DES ZONES CLASSEES

Définitions de zone comme repris dans la DIRECTIVE 99/92/CE

En droit où une atmosphère explosive consiste en un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, vapeur ou brume qui est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment.

Note : Cet espace peut comprendre, entre autres : - endroits dans les proximités immédiates de la zone O ; - endroits dans les proximités immédiates des ouvertures d'alimentation ; endroits dans les proximités immédiates des ouvertures de remplissage et de vidange ; - endroits dans les proximités immédiates d'appareils, systèmes de protection et composants fragiles en verre, céramique et matériaux analogues ;

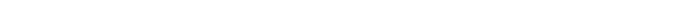
- endroits dans les proximités immédiates de presse-étoupe mal scellés, par exemple sur pompes et soupapes avec pressostatiques.

Note : L'espace peut probablement qu'une atmosphère explosive, constituée d'un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, vapeur ou brume est présente durant le fonctionnement normal mais que, si elle se produit, elle persiste seulement pendant une courte période.

Note : Cet espace peut comprendre, entre autres, des endroits autour des pompes et des soupapes.

En droit où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles dont l'air est présent en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment.

Note : En général, ces conditions quand elles se produisent, concernent l'intérieur de réservoirs, tuyauteries et récipients, etc.

ZONE 1**ZONE 2****ZONE 20****ZONE DES MATERIES****TABLE DES MATERIES**