

**NL**

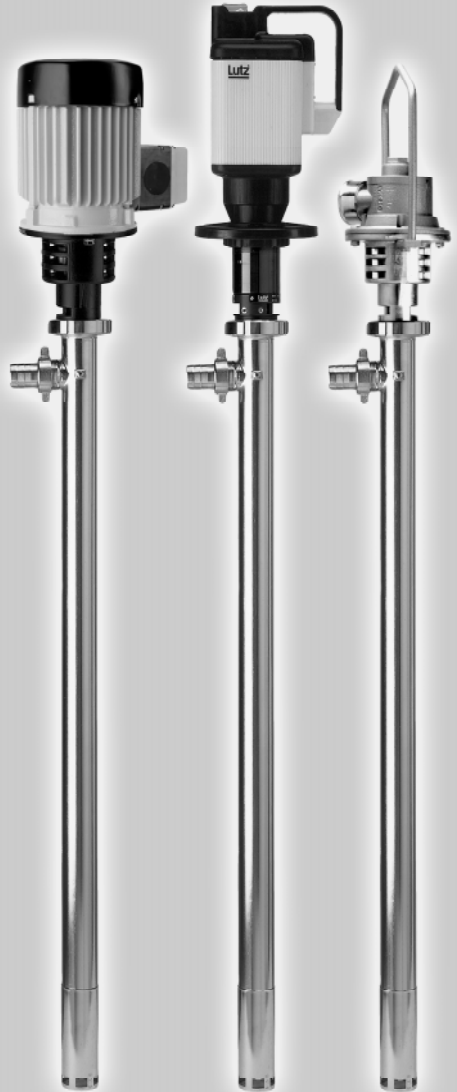
**Bedieningsvoorschrift** 3-12  
**EXCENTRISCHE WORM-VATPOMP**  
**B70V/B70V-SR**  
Explosie- en niet explosiebeveiligd

**F**

**Manuel d'utilisation** 13-22  
**POMPES À VIS EXCENTRÉE**  
**B70V/B70V-SR**  
antidéflagrante et  
non-antidéflagrante

**I**

**Manuale d'istruzione** 23-32  
**POMPE A VITE ECCENTRICA**  
**B70V/B70V-SR**  
a prova di esplosione e  
non a prova di esplosione



Lees eerst het bedieningsvoorschrift!  
Avant la mise en service de la pompe, lisez ce mode d'emploi!  
Leggere queste istruzioni operative prima dell'avviamento!

Zorgvuldig bewaren.  
Document de référence à conserver!  
Da trattenerne per riferimenti futuri.

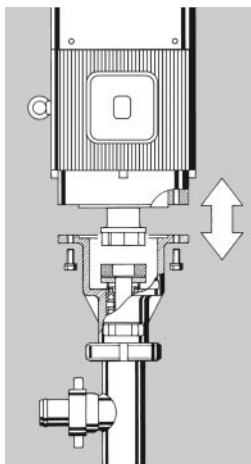


Fig. 1

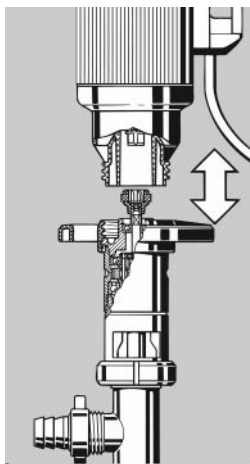


Fig. 2

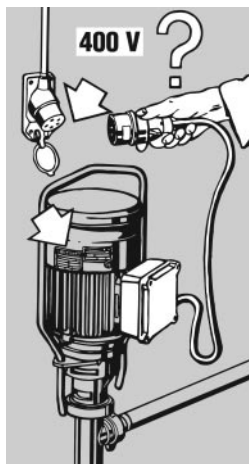


Fig. 3

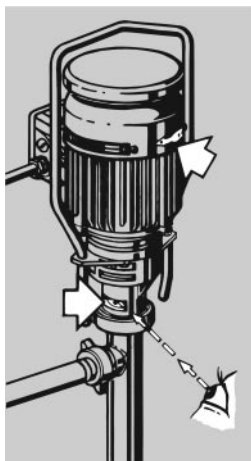


Fig. 4

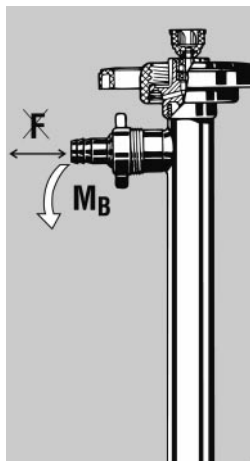


Fig. 5

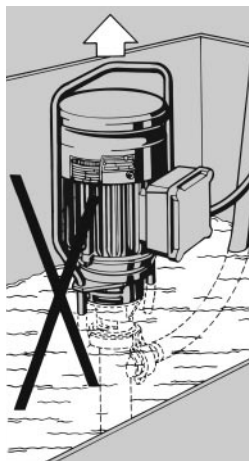


Fig. 6

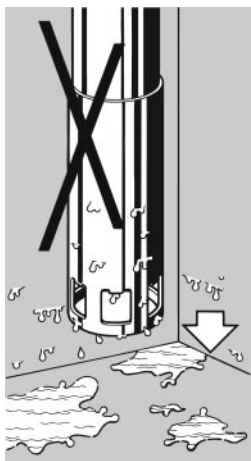


Fig. 7

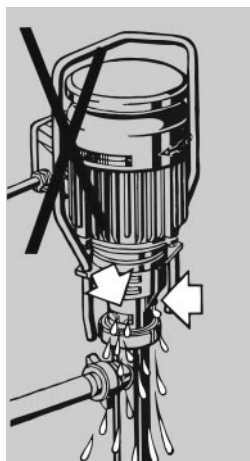


Fig. 8

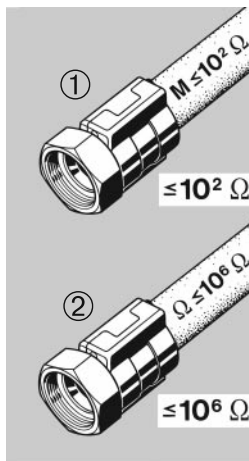


Fig. 9

## Inhoudsopgave

1. Algemeen .....	5
1.1 Levering .....	5
2. Motorvarianten .....	5
2.1 Draaistroommotor type B70V , serie 12.1 - 50.1 .....	5
2.2 Persluchtmotor type B70V , serie 12.1 - 50.1 .....	5
2.3 Aandrijving type B70V , serie 12.1 - 50.1 .....	5
2.4 Draaistroommotor type B70V , serie 80.1 – 120.1 .....	5
3. Pompwerken .....	5
3.1 Inzetgrenzen van de torsie-as .....	6
3.2 Bestendigheidlijst .....	7
3.3 Maximale inzettemperatuur .....	7
4. In bedrijfname .....	7
4.1 Montage B70V, serie 12.1 - 50.1 .....	7
4.2 Montage B70V, serie 80.1 - 120.1 .....	7
4.3 Montage B70V-SR .....	7
4.4 Elektrische aansluiting van draaistroommotoren .....	7
4.5 Draairichting .....	7
4.6 Mechanische belasting van het pompwerk .....	7
4.7 Maximale dompediepte .....	7
5. Bediening .....	8
5.1 Drooglopen .....	8
5.2 Zuigmond .....	8
5.3 Bedrijf tegen een gesloten uitloopzijde .....	8
6. Onderhoud .....	8
6.1 Reiniging .....	8
6.2 Glijringafdichting (GLRD) .....	8
6.3 Stopbuspakking (ST) .....	8
6.4 Smering .....	9
6.5 Vervisselen van de stator .....	9
7. Reparatie .....	9
8. Explosieveilige pompwerken .....	10
8.1 Algemeen .....	10
8.2 Bijzondere voorwaarden .....	10
8.3 Potentiaalvereffening en aarding .....	10
8.4 Geleidende slangen/slangverbindingen .....	11
8.5 Voorschriften voor explosiebescherming .....	11
8.6 Zone indeling voor explosiegevaarlijke gebieden .....	11
8.7 Verklaring van de zone-indeling bij het gebruik van excentrische wormpompen voor brandbare vloeistoffen .....	11
EU-Conformiteitsverklaring .....	33

## Algemene veiligheidsinformatie



De bedieningsvoorschriften dienen voor inbedrijfname door de gebruiker van de excentrische wormpompen te worden gelezen en te worden aangehouden.

1. De pomp alleen verticaal gebruiken.
2. Controleer de bestendigheid van de pomp tegen de te verpompen vloeistof.
3. Let op de gestelde grenzen aan temperatuur en druk.
4. De draairichting moet met de richting van de pijl overeenstemmen (B70V).
5. Let erop dat alle aansluitingen en verbindingen goed bevestigd zijn.
6. Controleer of de motor uitgeschakeld is, voordat de elektrische verbinding tot stand komt.
7. De motor moet zich buiten het vat of de container bevinden waaruit verpompt wordt.
8. Let op de maximale insteekdiepte.
9. De pomp mag niet tegen een gesloten afsluiter zonder by-pass ventiel met terugstroomleiding gebruikt worden.
10. De pomp mag niet drooglopen. Wanneer de tank leeg is uitschakelen.
11. Bij gebruik van de pomp met gevaarlijke vloeistoffen dient er beschermende kleding gedragen te worden, een gezichtsmasker of veiligheidsbril, werkkleding en handschoenen.
12. Niet in de aanzuigopening van de pomp vastpakken.
13. Controleer de lekkageopening op uitlopende vloeistof.
14. Onderhoud alleen door een door de fabrikant geautoriseerde werkplaats laten uitvoeren.



Bij toepassing in explosiegevaarlijke omgeving, of bij het verpompen van brandbare vloeistoffen dient gelet te worden op het volgende:

1. Slechts alleen pompwerken met PTB-nummer en opschrift Zone 0 II A T4 toepassen.
2. Bij brandbare vloeistoffen alleen met PTB-nrs gekenmerkte PTFE-statoren en statorhuls toepassen.
3. Alleen explosieveilige motoren gebruiken.
4. Elektrische aansluiten in explosiegevaarlijk gebied alleen met explosiebeschermde stekker of explosiebeschermde klemmenkast.
5. Voor het pompen moet de potentiaalvereffeningskabel tussen pompwerk en vat aangebracht worden.
6. Geleidende drukslang en geleidende klemschaalkoppeling toepassen.
7. De vatpomp mag niet vast worden opgesteld.
8. De pomp dient tijdens het gebruik bewaakt te worden.
9. De pomp mag alleen gerepareerd worden door een geautoriseerde werkplaats gebruikmakend van alleen originele Lutz onderdelen.

De in elk land geldende voorschriften ter voorkoming van ongelukken moeten strikt worden aangehouden.

## 1. Algemeen

Een Lutz excentrische worm-vatpomp van de serie B70V/ B70V-SR bestaat uit een universeel-, draaistroom- of persluchtmotor en een pompwerk.

De pompen zijn met verschillende afdichtingen, aandrijfassen en statormaterialen leverbaar.

Capaciteit en opvoerhoogte zijn door verschillende bouwgroten naar keuze te bepalen. Daardoor kan voor elke toepassing de juiste keuze gemaakt worden.

### 1.1 Levering

**Motor und Pumpwerk der Baureihe B70V werden, wenn keine besonderen Kundenwünsche vorliegen, in zwei separaten Kartons ausgeliefert.**

De verpakking kan tevens bestelde toebehoren bevatten. De verpakkingsinhoud dient daarom zorgvuldig gecontroleerd te worden.

### 2. Motorvarianten

De Lutz pompserie B70V is in vier varianten leverbaar.

#### 2.1 Draaistroommotor type B70V, serie 12.1t/m 50.1

De B70V met draaistroommotor zijn in de volgende uitvoering leverbaar. **Folgende Drehstrommotoren stehen zur Auswahl:** 0.37, 0.55, 0.75 en 1.1 kW, 700 of 900 tpm 230/400V, 50Hz en met beschermingsklasse IP54. Andere beschermingsklassen, spanningen, vermogens en toerentallen op aanvraag.

**Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Anleitung des Drehstrommotors.**

#### 2.2 Persluchtmotor type B70V, serie 12.1 t/m 50.1

Persluchtmotoren type 4 DA, 6 DA of 8 DA met vermogens van 0.45, 1.0, 1.7 kW bij 6 bar en 900 tpm. Persdruk max. 7 bar, aanbevolen toerental tussen de 200 en 900 toeren, luchtverbruik respectievelijk 55, 80 en 130 Nm<sup>3</sup>/h, luchtaansluiting 1/4" NPT resp. 1/2" NPT.

**Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Anleitung des Druckluftmotors.**

#### 2.3 Persluchtmotor type B70V, serie 12.1 t/m 50.1

De volgende motoren zijn ter beschikking:

- Universeel motor MA II en MI 4
- Universeel motor ME II (explosieveilig)
- Persluchtmotor MD1,MD2 en MD3

Meer informatie vindt U in de betreffende bedieningsvoorschriften.

#### 2.4 Draaistroommotor type B70V, serie 80.1 t/m 120.1

Verkrijgbaar zijn draaistroommotoren al dan niet met variabel toerentalbereik van 100 - 700 tpm en vermogens van 1.5 kW, 2.2 kW of 3 kW.

### 3. Pompwerken

De Lutz excentrische worm-vatpompen van de serie B70V/B70V-SR zijn in vele varianten betreffende afdichtingen, aandrijfassen, pompwerkmaterialen, statorgrootte en statormaterialen leverbaar. De pompen zijn geschikt om visceus, reine, vervuilde, agressieve en niet agressieve vloeistoffen te verpompen.

Enkele pompvarianten van de serie B70V / B70V-SR zijn toegelaten voor het verpompen van brandbare vloeistoffen in het explosiegevaarlijke gebied Zone 0. De toelating omvat de explosiegroep II A en temperatuurklasse T1-T4.

De toegelaten pompwerken zijn gemarkeerd met: 

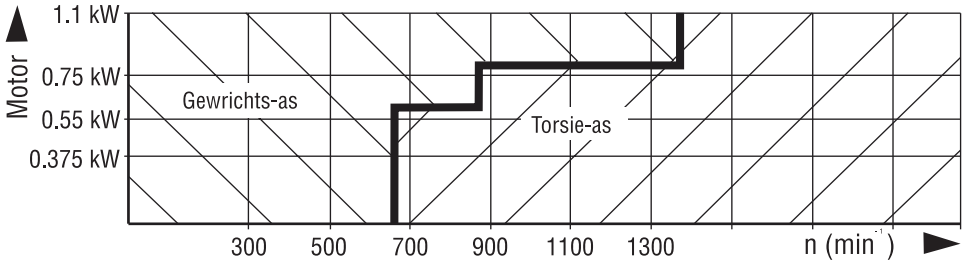
De pompwerken zijn alleen voor verticale toepassing geschikt.

### 3.1 Inzetgrenzen van de torsie-as, serie 12.1 t/m 50.1

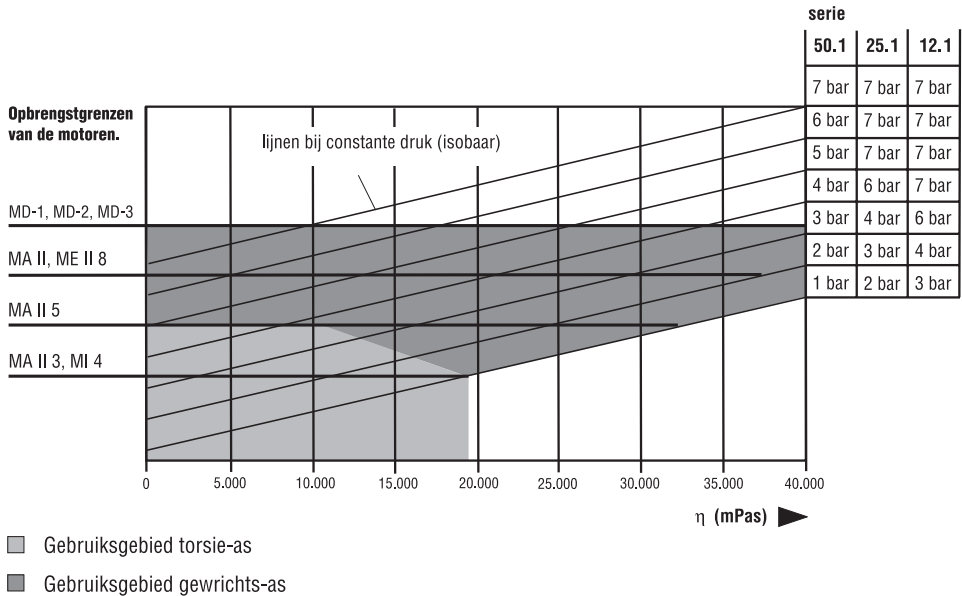
Het draaimoment van de aandrijfmotoren mogen bij gebruik van een torsie-as de 8 Nm niet overschrijden. Zie diagram 1 voor het grensbereik bij aandrijving d.m.v. een draaistroommotor.

Zie diagram 2 voor het bereik van de B70V-SR bij aandrijving d.m.v. een universeelmotor.

**Diagram 1 geldt voor serie 12.1 t/m 50.1**



**Diagram 2 - gebruikslimieten voor de B70V-SR**



### 3.2 Bestendigheid

Beproof aan de hand van een bestendigheidlijst (bij voorkeur de Lutz lijst) en de navolgende materiaallijst **tabel 1 (zie blz. 12)** of het pompwerk voor uw vloeistof geschikt is.

Let bij het reinigen van het pompwerk op de bestendigheid hiervan tegen reinigingsmiddelen!

### 3.3 Maximale inzettemperatuur

De in de **tabel 2 (zie blz. 12)** aangegeven maximale gebruikstemperaturen mogen niet overschreden worden.

## 4. Inbedrijfname

### 4.1 Montage B70V , serie 12.1 t/m 50.1

Pompmotor met passend koppelstuk op de lantaarn van het pompwerk schroeven (**zie fig. 1**). Bij een niet voorgemonteerde koppeling moet U controleren of de beide koppelingsdelen (motor + pompwerk) goed ineen grijpen.

### 4.2 Montage B70V , serie 80.1 t/m 120.1

Als de motor door de klant zelf op het pompwerk wordt gemonteerd, moet men er zeker van zijn, dat dit een aandrijf-as is van  $\varnothing$  30 mm en een lengte van 70 mm. Op de as moet een dwarsdoorboring van  $\varnothing$  8 mm aangebracht worden, op een afstand van 51 mm van het as-einde.

De as van het pompwerk wordt over de motoras geschoven en vastgezet met een pin.

### 4.3 Montage B70V-SR

De pompmotor wordt op het pompwerk gezet. Door het voorzichtig draaien van de motor, past de meenemer in de koppeling van het pompwerk. Nu wordt met het handwiel (rechtse draad) motor en pompwerk vast met elkaar verbonden (**zie fig. 2**).

**Let op een goede en vaste verbinding!**

### 4.4 Elektrische aansluiting van draaistroommotoren



De elektrische aansluiting mag alleen door geschoolde vakmensen verricht worden. Daarbij moeten de volgende regels gevolgd worden:

- Alle werkzaamheden uitvoeren indien de motor spanningsloos is.  
Indien aanwezig, zet de aangebouwde beschermingsschakelaar in de stand UIT.
- Netspanning en frequentie moeten overeenstemmen met de vermelding op het typeschild (**zie fig. 3**).
- Afmetingen van de aansluitkabel moeten worden aangepast aan de nominale stroom.
- De isolatie van de aansluitkabel moet aangepast zijn aan de omgevingscondities.

### 4.5 Draairichting

Na het inschakelen van de motor moet de draairichting van de aandrijf-as overeenstemmen met de richting van de pijl op het tussenstuk. Eventueel moeten de aansluitdraden verwisseld worden (**zie fig. 4**).

### 4.6 Mechanische belasting van het pompwerk

Een verbuiging van een pompwerk door mechanische belasting verkort de levensduur. Daarom moeten pers- en trekkrachten (F) bij het uitloopstuk vermeden worden (**zie fig. 5**).

Het buigmoment  $M_b$  mag op de uitlaat niet hoger zijn dan 50 Nm.

### 4.7 Maximale dompeldiepte

Het moet gewaarborgd zijn, dat de pomp niet verder dan tot de uitloopopening wordt ingedompeld (**zie fig. 6**).

## 5. Bediening

### 5.1 Drooglopen

Men spreekt van drooglopen, indien de pomp absoluut geen vloeistof meer opvoert. Drooglopen moet vermeden worden (zie fig. 7). Dit is door toezicht te houden of technische hulpmiddelen zoals niveausignalering te bewaken.

### 5.2 Zuigmond

Om bij gebruik het binnentreden van lucht te verhinderen, moet het aanzuigstuk zich volledig onder de vloeistofspiegel bevinden. Bij hoogvisceuze vloeistofprodukten moet erop gelet worden dat de vorming van een zuigtrechter voorkomen wordt.

### 5.3 Bedrijf tegen een gesloten uitloopzijde



De excentrische worm-vatpomp B70V/B70V-SR is een positieve verdringerpomp. Deze mag niet in combinatie met een gesloten kraan zoals bijv. een tappistool of ventiel gebruikt worden. Anders zal de grote drukopbouw tot schade leiden.

De volgende maximaaldruk mag niet overschreden worden.

Pompwerk	B70V 12.1	B70V 25.1	B70V 25.2	B70V 50.1
Maximaaldruk	6 bar	8 bar	10 bar	8 bar

Gebruikmaking van een bypassventiel met terugstroomleiding wordt dringend aanbevolen. Hiermee wordt de maximaaldruk begrensd.

## 6. Onderhoud

### 6.1 Reiniging

Het is raadzaam om het pompwerk na het verpompen van agressieve, klevende, uitkristalliserende of vervuilde vloeistoffen te ledigen, te spoelen en te reinigen. Treedt onder de pompmotor lekvloeistof uit, dan moet de motor gelijk gestopt en gerepareerd worden (zie fig. 8).

(Stopbuspakking (ST): steviger aanhalen of pakking verwisselen, Glijringafdichting: in orde maken of omwisselen).

**⚠ Bij bijzondere stopbuspakkingen komt geringe lekvloeistof naar buiten, die dient om de pakking de noodzakelijke smering te geven.**

### 6.2 Glijringafdichting (GLRD)

De eenvoudig werkende mechanical seal is draairichtingsafhankelijk en mag daarom nooit tegen de draairichtingspijl in gebruikt worden.

Er zijn geen verdere regels hiervoor, echter alleen bij grotere lekkages moet de seal gecontroleerd c.q. verwisseld worden.

### 6.3 Stopbuspakking (ST)

Als er uit de openingen van de lantaarn vloeistof lekt, dan moet de afsluitmoer van de stopbus met een drevel bijgesteld worden door naar rechts te draaien.

## 6.4 Smering

De Lutz-pomp heeft geen op korte termijn te smeren delen. De aangeflensde motoren zijn als volgt te onderhouden:

### B70V

#### Draaistroommotoren:

Om de 8000 bedrijfsuren of na 2 jaar gebruik moeten de rollagers uitgebouwd, gereinigd en opnieuw ingevet worden.

#### Aandrijfmotoren:

Om de 8000 bedrijfsuren of na 2 jaar gebruik moet de aandrijving uit elkaar genomen en schoongemaakt worden en moet de smering vervangen worden. Gedetailleerde opgaven van de fabrikant en type opvolgen.

#### Regelbareaandrijvingen:

Gedetailleerde opgaven van de fabrikant en type opvolgen.

### B70V-SR

#### Planeetaandrijvingen:

Om de 8000 bedrijfsuren of na 2 jaar gebruik moet de aandrijving uit elkaar genomen en schoongemaakt worden en moet de smering vervangen worden.

Bereich	Menge	Bestelnr.
Kugellager	5 g	0388-262
Zahnräder	10 g	0388-261

#### Universeelmotoren:

Zie het bedieningsvoorschrift van de motor.

#### Persluchtmotoren:

Zie het bedieningsvoorschrift van de motor.

## 6.5 Verwisselen van de stator



**Bij brandbare vloeistoffen alleen met PTB-nrs gekenmerkte PTFE-statoren en statorhuls toepassen.**

Stator en rotor zijn slijtende delen. De levensduur is sterk afhankelijk van de gebruikstoepassingen.

De achtergebleven vloeistof moet geleegd worden alvorens te demonteren.

Bij demontage moet de pompvoet losgedraaid worden en met kracht eraf worden getrokken. Stator uit de pompvoet (statorhuls) drukken. Vervuld schroefdraad van de pompbuis en statorhuls schoonmaken en weer licht invetten.

Bij montage eerst de drukring in de statorhuls leggen, nieuwe stator in de statorhuls drukken en de tweede drukring op de stator leggen. Bij vaste stof statoren op de inkeping letten. Statorhuls aan de pompbuis schroeven.

**Alleen handvast aandraaien!**

## 7. Reparatie

Reparaties dienen slechts door de fabrikant of geautoriseerde werkplaatsen uitgevoerd te worden. Alleen Lutz-onderdelen gebruiken.

## 8. Explosieveilige pompwerken

### 8.1 Algemeen

Die Exzenterschnecken-Fasspumpen Typ B 70V und Typ B 70V-SR dienen voor het verpompen van brandbare vloeistoffen uit mobiele vaten welke tot de explosiegroepen IIA en IIB en de temperatuurklasse T1 tot T4 behoren.

Het buitenste deel van het pompwerk tussen zuig- en persaansluiting behoort tot klasse 1.

Het buitenste deel van het pompwerk tussen persaansluiting en het verbindingsdeel van de motor en het binnenste deel van het pompwerk bij GLRD uitvoeringen (glijringafdichting is tijdens verpompen door de vloeistof bedekt) behoort tot categorie 2.

### 8.2 Bijzondere voorwaarden

Bij toepassing van de vatpomp moeten alle in verbinding gestelde delen (koppelingen, motor enz.) zich buiten het te ledigen vat bevinden. Bovendien moeten de voorschriften volgens apparaatgroep II (onderverdeling II A), categorie 2, temperatuurklasse T4 (EN 50014) opgevolgd zijn.

**Es ist sicherzustellen, dass nur ein Stator aus dem Werkstoff PTFE eingebaut wird.**

De motor (electrisch of luchtaangedreven) mag het vermogen van 1,0 kW en een toerental van 900 t/min niet overschrijden.

De vatpomp mag niet vast worden opgesteld. Het gebruik van de pomp moet tijdens toepassing zodanig bewaakt worden dat droogloop bij geleidigd vat tot het uiterst noodzakelijke minimum moet worden beperkt.

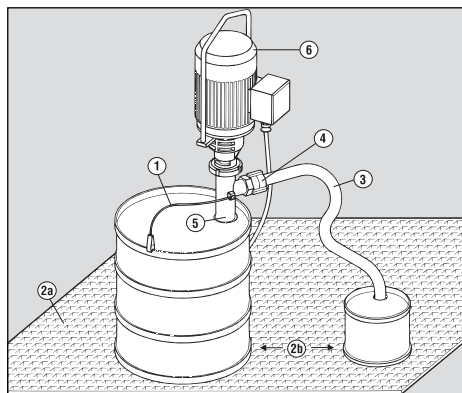
### 8.3 Potentiaalvereffening en aarding

Voordat een pomp in bedrijf wordt genomen, moet men beslist het potentiaal verschil in het pomp systeem, van het lege vat naar het volle vat, vereffenen.

Gelijke potentiaal tussen de pomp en het te legen vat bereikt men door aanklemmen van de potentiaalvereffeningskabel (art.nr. 0204-994). Om de geleiding te verbeteren moet verf en vuil bij de klem verwijderd worden.

Een geleidende verbinding, tussen het te legen vat en het te vullen vat, wordt door een geleidende ondergrond (bijv. een metalen rooster) verzekerd.

Een goede geleiding tussen vat en aardpotentiaal moet er eveneens zijn.



#### Verklaring:

- (1) potentiaal-vereffeningskabel, (2a) geleidende ondergrond of een pot.-vereff.kabel aan beide vaten, (2b) galvanische verbinding (geringe weerstand), (3) geleidende slang, (4) geleidende verbinding van slang naar slangpilaar, (5) pompwerk categorie 1/2, (6) explosieveilige motor

## 8.4 Geleidende slangen/slangverbindingen

In ieder geval moet de aan de uitstroomzijde van de pomp aangesloten slang – ten aanzien van elektrostatische ladingen – voldoende geleidend zijn.

De ohmse weerstand tussen de armaturen – in dit geval tussen pompwerk en tappistool – mag naar gelang slangtype de grenswaarde niet overschrijden.

1. Kenmerk op de slang met symbool "M"  
Grenswaarde  $\leq 10^2 \Omega$  (zie. fig. 9 - ①)
2. Kenmerk op de slang met symbool „Ω“  
Grenswaarde  $\leq 10^6 \Omega$  (zie. fig. 9 - ②)

De slangverbinding (klemschaalkoppeling of slangpilaar) moet zorgen voor een goede geleiding, zowel tussen pompwerk en slang als tussen slang en tappistool.

Is dit bij wijze van uitzondering niet het geval, dan moet er een separate aarding worden aangebracht aan alle geleidende delen (bijv. metalen mondstuk aan het einde van de slang).



Het inklemmen van geleidende slangen met armaturen tot complete slangsystemen vereist de kenmerken en controle volgens DIN EN 12 115.

## 8.5 Voorschriften voor explosiebescherming

Voor elektrische bedrijfsmiddelen dienen in explosiegevaarlijke gebieden een aantal voorschriften te worden opgevolgd. De volgende lijst geeft een overzicht van de essentiële voorschriften.

Binnen de Europese gemeenschap gelden:

- Richtlijn 1999/92/EG over minimumvoorschriften ter verbetering van de gezondheid en veiligheid van diegene welke door explosiegevaarlijke omgevingen gevaar loopt.
- EN 50014  
Elektrische bedrijfsmiddelen voor explosiegevaarlijke toepassingen - Algemene voorschriften
- EN 60079-14 (IEC 60079-14)  
Elektrische bedrijfsmiddelen in gasexplosiegevaarlijke toepassingen - deel 14: Elektrische installaties in explosiegevaarlijk gebied
- EN 60079-10 (IEC 60079-10)  
Elektrische bedrijfsmiddelen in gasexplosiegevaarlijke toepassingen - deel 10: Indeling van explosiegevaarlijke gebieden
- DIN EN 1127-1  
Explosiegevaarlijke omgevingen - Explosiebeveiliging - deel 1: Basisgegevens en methodiek

Voorts kunnen aanvullend nationale voorschriften en richtlijnen gelden.

## 8.6 Zone indeling voor explosiegevaarlijke gebieden

Explosiegevaarlijke gebieden zijn gebieden waarin afhankelijk van de plaats in het bedrijf explosiegevaarlijke atmosferen in gevaarlijk dreigende hoeveelheden kunnen optreden. Deze worden in meerdere zones onderverdeeld.

Voor explosiegevaarlijke gebieden door brandbare gassen, dampen of nevels geldt:

- a) Zone 0 (Klasse 1) omvat gebieden waarin explosiegevaarlijke atmosferen voortdurend of langdurig heersen.
- b) Zone 1 (Klasse 2) omvat die gebieden, waarmee men rekening dient te houden indien explosiegevaarlijke omstandigheden bij gelegenheid kunnen optreden.
- c) Zone 2 omvat die gebieden, waarmee men rekening dient te houden indien explosiegevaarlijke omstandigheden slechts zelden en kortstondig kunnen optreden.

## 8.7 Verklaring van de zone-indeling bij het gebruik van vatpompen voor brandbare vloeistoffen.

- In een vat of container heerst altijd zone 0 (Klasse 1).
- De scheiding tussen zone 0 (Klasse 1) en zone 1 (Klasse 2) wordt door de vatopening resp. bovenzijde van het vat bepaald.
- In ruimtes waar gepompt of afgevuld wordt, geldt in principe zone 1 (Klasse 2).
- Voor vat- en containerpompen volgt daaruit:
  1. Bij het verpompen van brandbare vloeistoffen mogen alleen de pompwerken van de apparaatgroep II, categorie 1/2 G toegepast worden. Deze voldoen aan de voorschriften voor toepassingen in Zone 0.
  2. Het inzetten van explosieveilige motoren, van welke beschermingssoort dan ook, in zone 0 (Klasse 1) is niet toelaatbaar. Uitzonderingen kunnen slechts de plaatselijke overheden maken.
  3. Lutz motoren van de serie ME in de uitvoering "drukvast gekapseld-verhoogde veiligheid" voldoen aan de voorschriften van apparaatgroep II, categorie 2 G. Deze mogen in Zone 1 worden toegepast.

**Tabel 1**

Onderdeel	Pompwerkmetaal RVS	Pompwerkmetaal Staal
Pompbuis, rotor, torsie-as, gewrichts-as en pompvoet	RVS 1.4571	Staal
Gewrichts-afdichting	NBR	—
Glijringafdichting (GLRD)	Kool/CrMo gegoten, Viton® alternatief: SiC/SiC, Viton®	Kool/CrMo gegoten, Viton®
Stopbuspakking (ST)	PTFE	—
Stator	NBR hell, Viton®, PTFE	NBR hell, Viton®, PTFE

Viton® is een geregistreerd handelsmerk van Du Pont Dow Elastomers.

**Tabel 2**

Statorwerkstoff	maximale Mediumtemperatuur	
	°C	°F
NBR hell	80	175
Viton®	140	285
PTFE	140	285
PTFE in Zone 0	120	248

Viton® is een geregistreerd handelsmerk van Du Pont Dow Elastomers.

## Table des matières

1. Généralités .....	15
1.1 Etendue de la livraison .....	15
2. Versions des moteurs .....	15
2.1 Moteurs triphasés pour le type B70V, séries 12.1 à 50.1 .....	15
2.2 Moteurs pneumatiques pour le type B70V, séries 12.1 à 50.1 .....	15
2.3 Moteurs d'entraînement pour le type B70V-SR, séries 12.1 à 50.1 .....	15
2.4 Moteurs triphasés pour le type B70V, séries 80.1 et 120.1 .....	15
3. Corps de pompe .....	15
3.1 Limites d'utilisation de l'arbre torsion .....	16
3.2 Compatibilité .....	17
3.3 Température d'utilisation .....	17
4. Mise en service .....	17
4.1 Montage de la B70V, séries 12.1 – 50.1 .....	17
4.2 Montage de la B70V, séries 80,1 -120,1 .....	17
4.3 Montage de la B70V-SR .....	17
4.4 Branchement électrique de moteurs triphasés .....	17
4.5 Sens de rotation .....	17
4.6 Effort mécanique du corps de pompe .....	17
4.7 Profondeur maximale d'immersion .....	17
5. Manipulation .....	18
5.1 Marche à sec .....	18
5.2 Entonnoirs d'aspiration .....	18
5.3 Fonctionnement en sortie fermée .....	18
6. Entretien .....	18
6.1 Nettoyage .....	18
6.2 Garniture mécanique .....	18
6.3 Garniture presse-étoupe .....	18
6.4 Graissage .....	19
6.5 Changement de stator .....	19
7. Réparations .....	19
8. Corps de pompe utilisables en milieu explosif .....	20
8.1 Généralités .....	20
8.2 Conditions particulières .....	20
8.3 Equilibrage des potentiels et mise à la terre .....	20
8.4 Flexibles et raccordements conducteurs d'électricité .....	21
8.5 Réglementations pour la protection contre les explosions .....	21
8.6 Classification en zones des endroits à risque explosif .....	21
8.7 Explication sur la classification par zone en cas d'utilisation d'une pompe à vis excentrée avec des liquides combustibles .....	21
Déclaration de conformité CE .....	33

## Conseils généraux de sécurité



Avant la mise en service de la pompe à vis excentrée, l'utilisateur doit lire le manuel d'utilisation et en respecter les indications.

1. Il faut que la pompe soit maintenue verticale pendant son utilisation.
2. Vérifier la compatibilité de la pompe avec le liquide à pomper.
3. Veiller aux valeurs limites pour la température, la viscosité et la densité du liquide à pomper.
4. Le sens de rotation doit correspondre au sens de la flèche (B70V).
5. Veiller à ce que tous les raccordements et branchements soient solidement fixés.
6. Vérifier que le moteur est déconnecté, avant de faire le branchement électrique.
7. Le moteur d'entraînement doit se trouver en dehors du réservoir ou récipient mobile.
8. Tenir compte de la profondeur d'immersion maximale.
9. Lorsque la sortie est fermée, la pompe ne doit pas fonctionner sans une vanne by-pass avec une tuyauterie de retour.
10. La pompe ne doit pas fonctionner à sec. Il faut donc l'arrêter immédiatement, dès que le fût ou le réservoir est vidé.
11. Lors du transvasement de liquides dangereux, l'utilisateur de la pompe doit porter des vêtements de protection adéquats, une visière ou des lunettes de sécurité, un tablier et des gants.
12. Ne rien enfoncer dans l'ouverture d'aspiration.
13. Vérifier que l'orifice de sortie pour les fuites de liquide n'en présente aucune trace.
14. Faire faire les réparations uniquement par les ateliers agréés par le constructeur.



Lors de l'utilisation de la pompe dans un milieu à danger d'explosions ou lors du pompage de liquides inflammables, il faut en outre tenir compte des points suivants:

1. Utiliser uniquement des corps de pompe avec un numéro PTB et l'inscription "Zone 0 IIA T4".
2. Pour les liquides inflammables, utiliser uniquement des stators et des manchons de stator en PTFE avec un numéro PTB.
3. N'utiliser que des moteurs d'entraînement utilisables en atmosphère explosive.
4. Dans un milieu à danger d'explosions, faire le branchement électrique uniquement avec une fiche électrique antidéflagrante ou une boîte de connexions antidéflagrante.
5. Avant le démarrage du pompage, réaliser l'équilibrage des potentiels entre le corps de pompe et le récipient.
6. Utiliser des flexibles de refoulement conducteurs et des colliers conducteurs d'électricité.
7. Les pompes vide-fût ne doivent pas être installées en poste fixe.
8. Lors du processus de pompage, la pompe doit être surveillée.
9. Faire faire les réparations uniquement par les ateliers agréés par le constructeur et utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Les réglementations de chaque pays en matière de prévention des accidents doivent absolument être respectées.

## 1. Généralités

Une pompe vide-fûts Lutz à vis excentrée de la série B70V/B70V-SR se compose d'un moteur universel, triphasé ou pneumatique et d'un corps de pompe.

Les pompes sont livrables avec différentes sortes d'étanchéités, d'arbres d'entraînement et avec des stators en différents matériaux.

Le débit et la hauteur de refoulement varient en fonction de la taille de la pompe. Ainsi, la pompe appropriée peut être choisie en fonction du cas d'application.

### 1.1 Composition de la livraison

Le moteur et le corps de pompe de la série B70V sont livrés en deux cartons séparés.

L'emballage peut également contenir les accessoires commandés. Par conséquent vérifier en s'aidant de son bon de commande que la livraison est complète.

## 2. Versions des moteurs

Les pompes vide-fûts Lutz à vis excentrée de la série B70V/B70V-SR sont disponibles en quatre versions.

### 2.1 Moteurs triphasés pour le type B70V, séries 12.1 à 50.1

Les pompes de la série B70V sont entraînées par des moteurs triphasés. Vous avez le choix entre les moteurs triphasés suivants: 0,37 kW, 0,55 kW, 0,75 kW ou 1,1 kW, 700 1/min. ou 900 1/min., 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54. Autres types de protection, autres tensions, autres puissances et autres vitesses de rotation sur demande.

Pour des informations supplémentaires, veuillez consulter le mode d'emploi du moteur triphasé.

### 2.2 Moteurs pneumatiques pour le type B70V, séries 12.1 à 50.1

Moteurs pneumatiques des types 4 DA, 6 DA ou 8 DA avec les puissances 0,45 kW, 1,0 kW, 1,7 kW sous 6 bar et 900 1/min. Pression de service max. 7 bar, vitesse de rotation conseillée 200-900 1/min, consommation d'air respectivement 55 Nm<sup>3</sup>/h, 80 Nm<sup>3</sup>/h et 130 Nm<sup>3</sup>/h. Filetage des raccords d'air respectivement 1/4" NPT et 1/2" NPT.

Pour des informations supplémentaires, veuillez consulter le mode d'emploi du moteur pneumatique.

### 2.3 Moteurs d'entraînement pour le type B70V-SR, séries 12.1 à 50.1

Vous avez le choix entre des moteurs universels et des moteurs pneumatiques:

- moteurs universels MA II et MI 4
- moteur universel ME II – à protection antidéflagrante
- Moteurs à air comprimé MD-1/MD-2/MD-3

Pour des informations supplémentaires, veuillez consulter les modes d'emploi correspondants.


### 2.4. Moteurs triphasés pour le type B70V, séries 80.1 à 120.1

Les moto-réducteurs triphasés ainsi que les moto-réducteurs triphasés variables sont livrables avec une puissance de 1,5 kW, 2,2 kW ou 3 kW et des vitesses de rotation allant de 100 à 700 1/min.

## 3. Corps de pompe

La pompe à vis excentrée de la série B70V/B70V-SR est disponible en plusieurs versions en ce qui concerne l'étanchéité, l'arbre d'entraînement, les matériaux de la pompe, la géométrie du stator et le matériau du stator. Elle sert au transvasement de liquides visqueux, purs ou chargés, corrosifs ou non corrosifs.

Certains types de pompes de la série B70V/B70V-SR sont homologués pour le transvasement de liquides inflammables dans un milieu à danger d'explosions de zone 0. L'homologation comprend le groupe de classement des produits explosifs II A et les classes de température T1 à T4.

Les corps de pompe homologués sont marqués: 

Les corps de pompe doivent fonctionner uniquement en position verticale.

### 3.1 Limites d'utilisation de l'arbre pour les séries 12.1 à 50.1

Le couple du moteur d'entraînement ne doit pas dépasser 8 Nm en cas d'utilisation d'un arbre de torsion. Les limites en cas d'entraînement par un moteur triphasé sont indiquées dans le diagramme 1.

Les limites pour le type B70V-SR en cas d'entraînement par un moteur universel sont indiquées dans le diagramme 2.

Diagramme 1 valable pour les séries 12.1 à 50.1

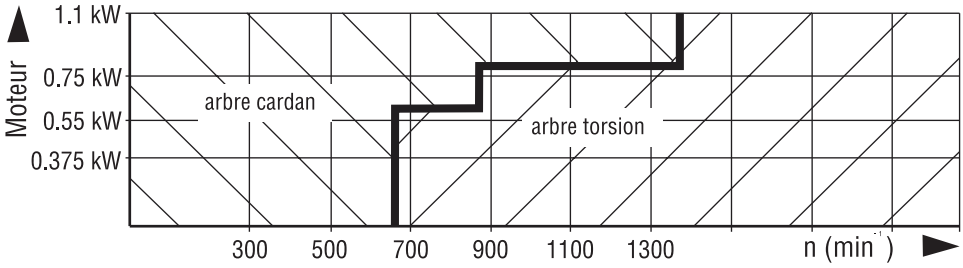
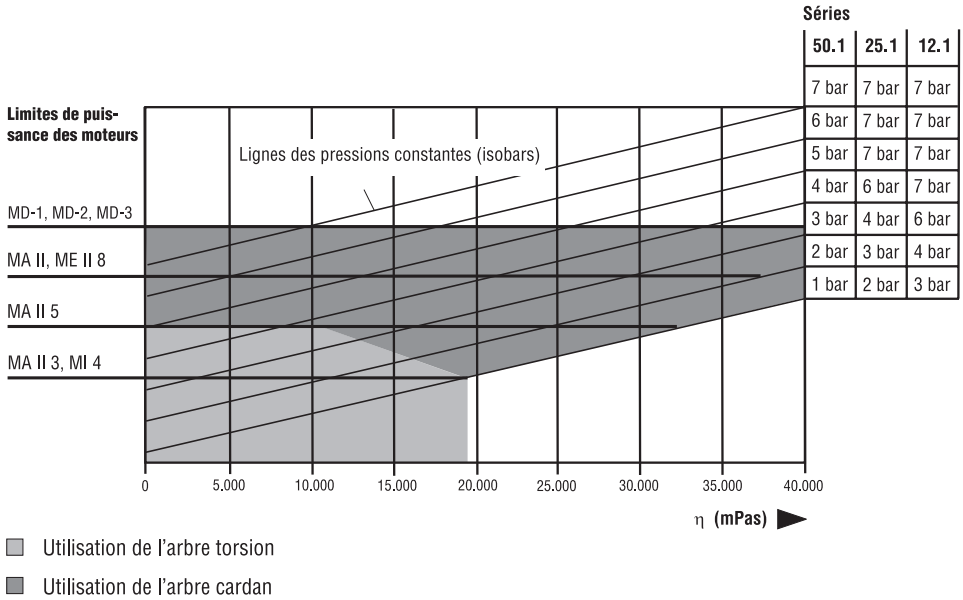


Diagramme 2 - limites d'utilisation pour le type B70V-SR



### 3.2 Compatibilité

Vérifier en s'aidant d'une table de compatibilité (par exemple le tableau des compatibilités Lutz) et de la liste des matériaux constitutifs de la pompe **tableau 1 (voir page 22)** si celle-ci est compatible avec le liquide à pomper:

Lors du nettoyage de la pompe, faire attention à ce que toutes les parties en contact avec le produit de nettoyage y résistent!

### 3.3 Température d'utilisation

La température du produit à pomper ne doit pas dépasser les valeurs indiquées en **tableau 2 (voir page 22)**.

## 4. Mise en service

### 4.1. Montage de la B70V, séries 12.1 à 50.1

Visser le moteur d'entraînement sur la lanterne du corps de pompe. Dans le cas où la pièce d'accouplement n'est pas prémontée sur l'arbre du moteur, il faut s'assurer de l'accrochage complet des deux pièces d'accouplement (moteur – pompe).

### 4.2 Montage de la B70V, séries 80.1 à 120.1

Si le client utilise un moteur d'entraînement d'une autre provenance, il doit s'assurer que celui-ci ait bien un arbre d'entraînement d'un diamètre de 30 mm et d'une longueur de 70 mm. Sur cet arbre d'entraînement, il faut effectuer un taraudage transversal d'un diamètre de 8 mm à une distance de 51 mm du bout de l'arbre.

L'arbre d'entraînement côté pompe doit être glissé sur l'arbre d'entraînement côté moteur et connecté à celui-ci à l'aide d'un manchon.

### 4.3 Montage de la B70V-SR

Poser le moteur d'entraînement sur le corps de pompe. Une légère rotation du moteur a pour effet de faire s'engager le tenon d'entraînement dans l'accouplement. A ce moment, à l'aide du volant (filetage à droite), fixer solidement l'un à l'autre moteur d'entraînement et corps de pompe **(voir Fig. 2)**.

**☛ S'assurer que la connexion a été faite de manière correcte et solide!**

### 4.4 Branchement électrique de moteurs triphasés



Le branchement électrique doit uniquement être effectué par une personne qualifiée et formée pour ce travail. Tenir compte des conditions suivantes:

- Pendant que des travaux sont effectués, le moteur ne doit pas se trouver sous tension. S'il y a un interrupteur de sécurité, le mettre en position „Aus“ (arrêt).
- La tension du réseau et la fréquence du courant doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique **(voir Fig. 3)**.
- Les dimensions du câble de branchement doivent être adaptées au courant nominal.
- Le câble de branchement doit être isolé en fonction des conditions ambiantes.

### 4.5 Sens de rotation

Le sens de rotation du moteur doit correspondre au sens de la flèche sur la pièce de liaison. Le cas échéant, il faut reconnecter le moteur dans le bon sens **(voir Fig. 4)**.

### 4.6 Effort mécanique du corps de pompe

Une déformation du corps de pompe sous l'effort mécanique handicape son fonctionnement et réduit sa durée de vie. Forces de compression et de traction sur l'orifice de refoulement sont donc à éviter **(voir Fig. 5)**. Le moment de flexion  $M_b$  ne doit pas dépasser 50 Nm.

### 4.7 Profondeur maximale d'immersion

Il faut s'assurer que la niveau du liquide reste toujours en dessous de l'orifice de refoulement **(voir Fig. 6)**.

## 5. Manipulation

### 5.1 Fonctionnement à sec

On parle de fonctionnement à sec quand la pompe ne refoule absolument plus aucun liquide. Cette marche à sec doit absolument être évitée (**voir Fig. 7**). Ceci ne peut se faire que sous surveillance ou avec une aide technique comme un contrôleur de débit.

### 5.2 Entonnoirs d'aspiration

Pour empêcher l'entrée d'air pendant le refoulement, il faut veiller à ce qu'au moins les orifices d'aspiration soient complètement immergés dans le liquide à pomper. Lors du pompage de liquides à haute viscosité, il faut en outre veiller à empêcher la formation d'entonnoirs d'aspiration.

### 5.3 Fonctionnement en sortie fermée



La pompe à vis excentrée B70V/B70V-SR est une pompe volumétrique. Elle ne doit pas être mise en fonctionnement contre un dispositif de fermeture fermé comme un pistolet de distribution, une vanne etc. Une élévation de pression trop importante pourrait causer des dommages.

Les pressions maximales suivantes ne doivent pas être dépassées:

Corps de pompe	B70V 12.1	B70V 25.1	B70V 25.2	B70V 50.1
Pression max.	6 bar	8 bar	10 bar	8 bar

Il est fortement recommandé d'utiliser une vanne by-pass avec une tuyauterie de retour. De cette façon, la pression maximale est limitée par la vanne by-pass.

## 6. Entretien

### 6.1 Nettoyage

Après le transvasement de liquides corrosifs, collants, cristallisants ou chargés, il est conseillé de vidanger, de rincer abondamment et fortement et de nettoyer le corps de pompe. Si vous constatez une fuite du liquide pompé en-dessous du moteur d'entraînement, il faut immédiatement arrêter la pompe et la faire réparer (**voir Fig. 8**).

Garniture presse-étoupe reserrer ou changer la garniture, garniture mécanique: réparer ou échanger.)

**⚠️ Noter que surtout les garnitures presse-étoupe présentent de faibles fuites, qui sont nécessaires pour la lubrification de la garniture.**

### 6.2 Garniture mécanique

La garniture mécanique à simple effet dépend du sens de rotation. Par conséquent, elle ne doit jamais fonctionner en sens inverse de la flèche indiquée par le constructeur.

Les garnitures mécaniques à simple effet ne nécessitent en principe aucune disposition particulière et ce n'est qu'en présence de fuites importantes qu'elles doivent être contrôlées et éventuellement échangées.

### 6.3. Garniture presse-étoupe

Si du liquide à pomper sort par les ouvertures de la lanterne, il faut refaire le réglage de l'écrou de verrouillage du fouloir de la garniture presse-étoupe en tournant vers la droite.

## 6.4 Graissage

La pompe Lutz n'a pas de parties à graisser à intervalles rapprochés. Les unités d'entraînement flasquées sur le corps de pompe doivent être entretenues de la façon suivante:

### B70V

#### Moteurs triphasés:

Après 8000 heures de fonctionnement ou après 2 ans de service, il faut démonter les paliers à roulement, les nettoyer et les graisser.

#### Moto-réducteurs:

Après 8000 heures de fonctionnement ou après 2 ans de service, il faut désassembler l'engrenage, le nettoyer et changer le lubrifiant. Tenir compte des indications détaillées selon le modèle et le type.

#### Variateurs de vitesse:

Tenir compte des indications détaillées selon le modèle et le type.

### B70V-SR

#### Engrenages planétaires:

Après 8000 heures de fonctionnement ou après 2 ans de service, il faut désassembler l'engrenage, le nettoyer et changer le lubrifiant.

Range	Quantity	No. de commande
Ball bearings	5 g	0388-262
Gearwheels	10 g	0388-261

#### Moteurs universels:

Voir le mode d'emploi du moteur.

#### Moteurs pneumatiques:

Voir le mode d'emploi du moteur.

## 6.5 Changement de stator



**Pour les liquides inflammables, utiliser uniquement des stators et des manchons de stator en PTFE avec un numéro PTB.**

Le stator et le rotor sont des pièces d'usure. Leur durée de vie dépend fortement des conditions d'utilisation.

Avant le démontage, vider le liquide restant dans le corps de pompe par le raccord de sortie.

Pour le démontage, dévisser le pied de pompe et tirer avec force. Extraire le stator du pied de pompe (manchon du stator). Nettoyer la saleté des filetages du tube de pompe et du manchon de stator et les graisser légèrement.

Pour le montage, mettre le premier cône de serrage dans le manchon du stator, enfoncer le nouveau stator dans le manchon et mettre le deuxième cône de serrage sur le stator. Lorsqu'il s'agit d'un stator en une matière solide, tenir compte du tenon et de l'encoche au manchon et au stator. Boulonner le manchon de stator sur le tube de pompe.

**⚠ Ne faire les serrages qu'à la main!**

## 7. Réparations

Faire effectuer les réparations uniquement par le fabricant ou par un atelier agréé. N'utiliser que des pièces d'origine Lutz.

## 8. Corps de pompe utilisables en milieu explosif

### 8.1 Généralités

Les pompes vide-fûts à vis excentrée des types B 70V et B 70V-SR sont adaptées pour le pompage de liquides inflammables de récipients mobiles. Elle sont homologuées pour les liquides qui appartiennent aux groupes de classement des produits explosif II A et aux classes de température T1 à T4.

La partie extérieure du corps de pompe entre l'orifice d'aspiration et le raccord de refoulement est conforme à la catégorie 1.

La partie extérieure du corps de pompe entre le raccord de refoulement et la partie liaison d'un moteur d'entraînement et la partie intérieure du corps de pompe en exécution GLRD (couvert par le liquide pompé par rapport à un débit estimé) est conforme à la catégorie 2.

### 8.2 Conditions spéciales

A la mise en service de la pompe, tous les composants additionnels (accouplement, engrenage, moteur de commande, etc.) doivent se trouver en dehors du réservoir mobile. A cet égard, les prescriptions conformes au groupe appareil II (classification II A), catégorie 2, classe de température T4 (EN 50014) doivent être remplies.

Il faut s'assurer que le stator ne soit qu'en PTFE.

Le moteur de commande (électrique ou pneumatique) ne doivent pas dépasser une puissance de 1,0 kW et une vitesse de rotation de 900 tr/min.

Les pompes vide-fût ne doivent pas être installées en poste fixe. Le fonctionnement de la pompe doit être surveillé, pendant la pompage, de sorte que les phases à sec et à vide restent limitées au minimum nécessaire absolu.

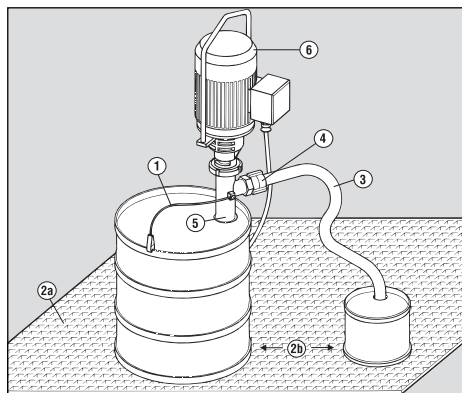
### 8.3 Equilibrage des potentiels et mise à la terre

Avant la mise en service de la pompe, il faut absolument réaliser l'équilibrage des potentiels entre système de pompage - réservoir à vider - réservoir à remplir.

On arrive à des potentiels identiques entre pompe et réservoir à vider en branchant le câble d'équilibrage des potentiels (Réf. 0204-994). Pour une meilleure conductibilité il faut enlever peinture et saleté aux endroits de branchement.

Une liaison conductrice entre les deux réservoirs, celui à vider et celui à remplir, sera assurée par un sol conducteur (par exemple une grille conductrice).

Une bonne liaison conductrice d'électricité entre réservoir et sol doit également être assurée.



#### Explications de l'illustration:

(1) câble d'équilibrage des potentiels, (2a) sol conducteur ou branchement d'un câble d'équilibrage des potentiels à chacun des deux réservoirs, (2b) connexion conductrice (faible résistance à la mise à la terre), (3) flexible conducteur d'électricité, (4) liaison conductrice d'électricité entre flexible et raccord de flexible, (5) corps de pompe de catégorie 1/2, (6) moteur antidéflagrant

## 8.4 Flexibles et raccordements conducteurs d'électricité

Dans tous les cas, le flexible raccordé au raccord de refoulement de la pompe – eu égard aux charges électrostatiques- doit être suffisamment conducteur.

La résistance ohmique entre les armatures – dans ce cas entre le corps de pompe et le pistolet - ne doit pas dépasser, selon chaque type de flexible, une valeur limite.

1. Marquage du flexible avec le symbole „M“  
Valeur limite  $\leq 10^2 \Omega$  (voir Fig. 9 - ①)
2. Marquage du flexible avec le symbole „Ω“  
Valeur limite  $\leq 10^6 \Omega$  (voir Fig. 9 - ②)

Les raccordements des flexibles doivent assurer une bonne liaison conductrice d'électricité entre flexible et corps de pompe ainsi qu'entre flexible et pistolet de distribution.

Si exceptionnellement ce n'est pas le cas, toutes les pièces conductibles (ex. le bout en métal à l'extrémité du flexible) doivent être absolument, séparément, mises à la terre.



L'utilisation de flexibles conducteurs avec les éléments vers la tuyauterie souple exige le marquage et le contrôle selon DIN EN 12 115.

## 8.5 Réglementations pour la protection contre les explosions

Pour les équipements électriques de production utilisés dans un milieu explosif, il y a une foule de réglementations à respecter. La liste suivante donne un aperçu de la réglementation fondamentale.

Au sein de l'Union Européenne s'appliquent:

- Les directives 1999/92/EG sur la réglementation minimale pour l'amélioration de la protection de la santé et de la sécurité du personnel qui peuvent être mis en danger par une ambiance explosive.
- EN 50014  
Matériel électrique pour milieu explosif – prescriptions générales
- EN 60079-14 (IEC 60079-14)  
Matériel électrique pour milieu explosif au gaz – partie 14: installations électriques montés en milieu explosif
- EN 60079-10 (IEC 60079-10)  
Matériel électrique pour milieu explosif au gaz – partie 10: classification des milieux explosifs
- DIN EN 1127-1  
Ambiances explosives – protection antidéflagrante - partie 1: bases et méthode

En outre, peuvent s'appliquer, en supplément, les réglementations et les Directives nationales.

## 8.6 Classification en zones des endroits à risque explosif

Les milieux à risque explosif sont des endroits où, en raison des conditions de lieu et de type d'opération, une atmosphère explosive peut se créer en quantité dangereuse. Ils sont classifiés en plusieurs Zones.

Pour les milieux explosifs en raison de la présence de gaz, vapeurs ou brouillards combustibles:

- a) Zone 0 comprend les milieux dans lesquels règne constamment ou pour des périodes prolongées une atmosphère dangereuse et explosive
- b) Zone 1 comprend les milieux dans lesquels il faut s'attendre à ce qu'occasionnellement se crée une atmosphère dangereuse et explosive
- c) Zone 2 comprend les milieux dans lesquels il faut s'attendre à ce qu'une atmosphère dangereuse et explosive ne se crée que de temps en temps et pour de courtes périodes seulement.

## 8.7 Explications sur la classification par zone en cas d'utilisation d'une pompe vide fût avec des liquides combustibles

- A l'intérieur d'un fût ou d'un réservoir règne en général une atmosphère de zone 0.
- Les points de séparation entre les zones 0 et 1 se situent au niveau de la bonde du fût, c'est à dire du bord supérieur du réservoir.  
Behältnisses festgelegt.
- Les locaux, dans lesquels on fait des transvasements ou des remplissages, tombent en principe en classe 1.
- Pour les pompes vide-fût ou de réservoir, il s'ensuit ce qui suit:
  1. Pour le transvasement de liquides combustibles, on ne doit utiliser que des corps de pompe du Groupe-Machine II, catégorie 1/2G, homologués pour une installation en Zone 0.
  2. Les moteurs anti-déflagrants, quelque soit leur type de protection, ne peuvent être utilisés en zone 0. Une exception peut être faite seulement par les Autorités de Surveillance locale.
  3. Les moteurs Lutz de la gamme ME dans la version „boîtier antidéflagrant-haute sécurité“ sont homologués pour le Groupe-Machine II, Catégorie 2G. Ils sont agréés et homologués pour l'emploi en zone 1.

**Tableau 1**

<b>Pièce</b>	<b>Matériau de la pompe: acier inoxydable</b>	<b>Matériau de la pompe: acier</b>
Tube plongeur, rotor, arbre torsion, arbre cardan et pied de pompe	Inox 1.4571	acier galvanisé
Joint articulé	NBR	—
Garniture mécanique	carbone/fonte CrMo, Viton® alternativement: SiC/SiC, Viton®	carbone/fonte CrMo, Viton®
Garniture presse-étoupe	PTFE	—
Stator	NBR clair, Viton®, PTFE	NBR clair, Viton®, PTFE

Viton® est une marque déposée de DuPont Dow Elastomers.

**Tableau 2**

<b>Matériau du stator</b>	<b>Température du produit à pomper max.</b>	
	<b>°C</b>	<b>°F</b>
NBR clair	80	175
Viton®	140	285
PTFE	140	285
PTFE en zone 0	120	248

Viton® est une marque déposée de DuPont Dow Elastomers.

**Indice**

1. Generalità .....	25
1.1 Ambito della fornitura .....	25
2. Tipi di motori .....	25
2.1 Motore trifase per pompe B70V, serie 12.1 - 50.1 .....	25
2.2 Motore ad aria compressa per pompe B70V, serie 12.1 - 50.1 .....	25
2.3 Motore per pompe B70V-SR, serie 12.1 - 50.1 .....	25
2.4 Motore trifase per pompe B70V, serie 80.1 e 120.1 .....	25
3. Tubi pompanti .....	25
3.1 Limiti di esercizio dell'albero di torsione .....	26
3.2 Resistenza .....	27
3.3 Temperatura di esercizio .....	27
4. Avviamento .....	27
4.1 Installazione della pompa B70V, serie 12.1 - 50.1 .....	27
4.2 Installazione della pompa B70V, serie 80.1 -120.1 .....	27
4.3 Installazione della pompa B70V-SR .....	27
4.4 Collegamenti elettrici dei motori trifase .....	27
4.5 Senso rotazione .....	27
4.6 Carichi meccanici su tubo pompante .....	27
4.7 Massima profondità d'immersione .....	27
5. Funzionamento .....	28
5.1 Funzionamento a secco .....	28
5.2 Cavità in aspirazione .....	28
5.3 Funzionamento con la mandata chiusa .....	28
6. Manutenzione .....	28
6.1 Pulizia .....	28
6.2 Tenuta meccanica .....	28
6.3 Tenuta baderna .....	28
6.4 Lubrificazione .....	29
6.5 Sostituzione dello statore .....	29
7. Riparazioni .....	29
8. Tubi pompanti a prova di esplosione .....	30
8.1 Generalità .....	30
8.2 Condizioni speciali .....	30
8.3 Collegamento equipotenziale e messa a terra .....	30
8.4 Tubi conduttivi / Connettori .....	31
8.5 Norme di protezione antideflagrante .....	31
8.6 Classificazione delle zone a rischio di esplosione .....	31
8.7 Spiegazione della classificazione delle zone quando si usano pompe a vite eccentrica di travaso per fluidi infiammabili .....	31
Dichiarazione di Conformità .....	33

## Informazioni generali di sicurezza



Gli utilizzatori devono leggere le istruzioni d'uso prima di avviare la pompa e attenersi alle seguenti norme durante il funzionamento.

1. La pompa deve operare solamente in posizione verticale.
2. Assicuratevi che i materiali della pompa siano compatibili con il liquido da pompare.
3. Tenere presenti i limiti di temperatura, viscosità e peso specifico del liquido pompato.
4. Il motore deve ruotare nella direzione indicata dalla freccia (B70V).
5. Assicurarsi che le connessioni e i raccordi siano a perfetta tenuta.
6. Assicurarsi che il motore sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica.
7. Il motore deve essere posizionato all'esterno del serbatoio o del fusto.
8. Tenere presente la profondità massima di immersione.
9. Qualora fosse stata installata una valvola di bypass con linea di ritorno la pompa deve operare soltanto con la mandata chiusa.
10. La pompa non deve girare a secco. Spegnetela quando il contenitore è vuoto.
11. L'operatore deve indossare un abbigliamento protettivo idoneo, visiera o occhiali, grembiule e guanti quando si pompano liquidi pericolosi.
12. Non toccare la parte aspirante della pompa.
13. Assicurarsi che non ci siano perdite.
14. La pompa può essere riparata soltanto dal costruttore o da un'officina autorizzata.



Per applicazioni in zone a rischio o con liquidi infiammabili devono essere considerate inoltre le seguenti norme:

1. Usare solo tubi pompa con numero PTB e scritta "Zona 0 IIA T4".
2. Usare solo statori in PTFE e manicotti statori con il n. PTFE per liquidi infiammabili.
3. Usare unicamente motori antideflagranti.
4. Connessioni elettriche in aree pericolose solo con prese o scatola terminale a prova di esplosione
5. Prima della messa in marcia controllare che la connessione equipotenziale tra corpo e contenitore sia corretta
6. Usare tubi flessibili e raccordi conduttivi.
7. La pompa di travaso non deve essere usata per funzionamento non mobile.
8. La pompa non può essere lasciata incustodita durante il funzionamento.
9. La pompa può essere riparata soltanto dal costruttore o da un'officina autorizzata und nur mit Originalersatzteilen.

Le norme antinfortunistiche nazionali devono essere scrupolosamente osservate.

## 1. Generalità

Ogni pompa Lutz per fusti a vite eccentrica della serie B70V/B70V-SR comprende un motore universale trifase o ad aria compressa e un corpo pompa.

Sono disponibili pompe con tenuta, albero motore e materiale dello statore diversi.

La prevalenza e la portata dipendono dalla grandezza della pompa selezionata in base alle proprie esigenze.

### 1.1 Ambito della fornitura

**The motor and pump tube of series B70V are packed in two separate cartons unless specified otherwise by the customer.**

L'imballaggio può anche non contenere tutti gli accessori ordinati. È importante pertanto controllare con attenzione che la fornitura sia completa.

## 2. Tipi di motori

Le pompe Lutz per fusti a vite eccentrica B70V/B70V-SR sono disponibili in quattro versioni.

### 2.1 Motore trifase per pompe B70V, serie 12.1 a 50.1

Le pompe B70V funzionano con motore trifase. Sono disponibili i seguenti motori trifase: 0.37, 0.55, 0.75 e 1.1 kw, 700 o 900 G/1', 230/400 V, 50 Hz, classe di sicurezza IP 54. Su richiesta sono disponibili altre classi di sicurezza, voltaggi, potenza e velocità.

Per ulteriori informazioni vedere le istruzioni relative ai motori trifase.

### 2.2 Motore ad aria compressa per pompe B70V, serie 12.1 a 50.1

I motori ad aria compressa del tipo 4 DA o 8 DA sviluppano una potenza di 0.45, 1.0 o 1.7 kw per 6 bar e 900 G/1'. Pressione massima di esercizio 7 bar, velocità consigliata 200-900 G/1', consumo d'aria 55, 80 o 130 Nm<sup>3</sup>/h, connessione dell'aria filettata 1/4" NPT o 1/2" NPT. Per ulteriori informazioni vedere le istruzioni relative ai motori ad aria compressa.

### 2.3 Motore per pompe B70V-SR, serie 12.1 – 50.1

Sono disponibili i seguenti motori universali e ad aria compressa:

- Motore universale MA II e MI 4
- Motore universale ME II - antideflagrante
- Motori ad aria compressa MD-1, MD-2 e MD-3

Per ulteriori informazioni vedere le relative istruzioni d'uso.


### 2.4 Motore trifase per pompe B70V, serie 80.1 – 120.1

Sono disponibili i seguenti motoriduttori trifase e a velocità variabile: 1.5, 2.2 o 3 kw, 100-700 G/1'.

## 3. Tubi pompanti

Le pompe a vite eccentrica B70V/B70V-SR sono disponibili in svariate versioni per quanto concerne la tenuta meccanica, l'albero motore, il materiale, le dimensioni e il materiale dello statore. La pompa può travasare liquidi viscosi, puliti, torbidi, corrosivi e non corrosivi.

Le pompe B70V non sono omologate per liquidi infiammabili. Possono operare nelle aree a rischio zona 0 solamente se l'addetto è in possesso del permesso rilasciato dalle autorità competenti (Commissioni interne o ispettorati). Alcune versioni della serie B70V/B70V-SR sono approvate per pompare liquidi infiammabili nelle aree a rischio zona 0. L'approvazione include il gruppo a prova di esplosione I I A e le classi di temperatura T1 - T4. I tubi pompa approvati sono marcati da un numero PTB e dalla scritta „Zona 0 II A T4“.

I tube pompa approvati sono marcati da: 

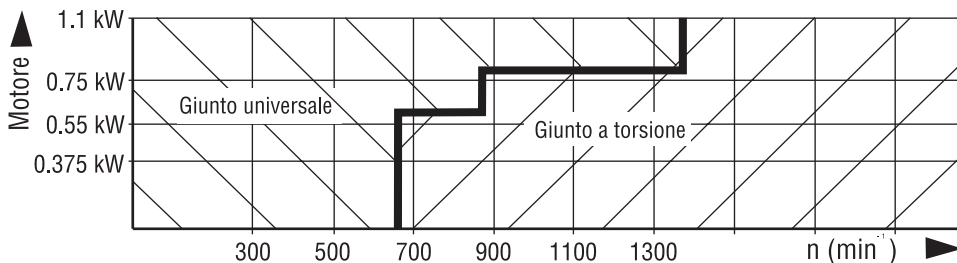
I tubi pompanti devono essere installati soltanto in posizione verticale.

### 3.1 Limiti di esercizio dell'albero di torsione, per serie 12.1 - 50.1

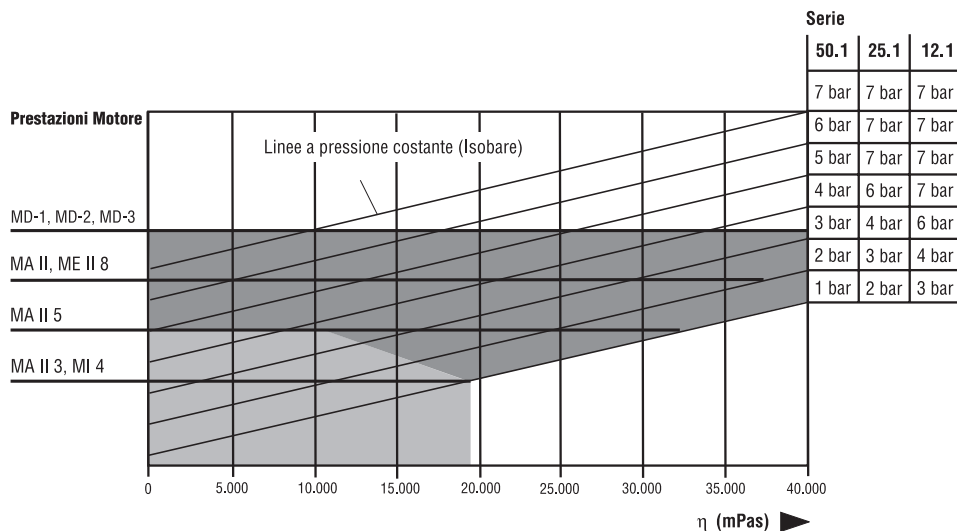
Il momento torcente del motore non deve eccedere gli 8 Nm quando si usa l'albero di torsione. I limiti dei motori trifase sono mostrati nel grafico 1.

Il grafico 2 mostra i limiti della pompa con motore universale B70V-SR.

**Diagramma 1 valido per serie 12.1 a 50.1**



**Diagramma 2 - Limiti di funzionamento B70V-SR**



- Campo di applicazione per giunto a torsione
- Campo di applicazione per giunto universale

### 3.2 Compatibilità

Le compatibilità, quando non sono note per esperienza, devono essere verificate con l'aiuto delle tabelle di resistenza (come, per esempio, quella Lutz) e **tabella 1 (vedi pagina 32)**.

**Quando si effettua la pulizia della pompa, assicurarsi che tutte le parti a contatto con il detergente siano ad esso compatibili!**

### 3.3 Temperatura di esercizio

La temperatura del liquido non deve superare i valori riportati nella **tabella 2 (vedi pagina 32)**.

## 4. Avviamento

### 4.1 Installazione della pompa B70V, serie 12.1 a 50.1

Il motore e il giunto di accoppiamento sono fissati sulla lanterna del corpo pompa (**v. Fig. 1**) Se il giunto di accoppiamento non è stato fissato in precedenza sull'albero motore, assicurarsi che entrambi le parti di accoppiamento (motore e pompa) si incastrino perfettamente.

### 4.2 Installazione della pompa B70V, serie 80.1 a 120.1

Se il cliente provvede direttamente al motore di azionamento deve assicurarsi che il motore sia previsto con albero  $\varnothing$  30 mm, lunghezza 70 mm. Un foro da  $\varnothing$  8 mm deve essere previsto su questo albero con una distanza di 51 mm dalla estremità albero.

L'albero di azionamento del tubo pompa è forzato sull'albero di azionamento del motore ed entrambi sono collegati con un perno.

### 4.3 Installazione della pompa B70V-SR

Il motore è montato sul tubo pompante. Il motore deve essere ruotato leggermente per assicurarsi che lo spinotto del motore si accoppi perfettamente sul giunto del tubo pompante. Il motore e il tubo pompante sono fermamente collegati da un volantino (filettatura destra) (**v. Fig. 2**).

**Assicurarsi che la pompa sia montata correttamente e saldamente.**

### 4.4 Collegamenti elettrici dei motori trifase



I collegamenti possono essere eseguiti solo da personale specializzato. Devono essere osservate le seguenti precauzioni:

- Tutti i lavori devono essere eseguiti a motore non funzionante.  
Se disponibile, posizionare l'interruttore di protezione su OFF.
- Voltaggio e frequenza sono come indicati sulla targhetta (**v. Fig. 3**)
- I cavi di collegamento devono essere dimensionati per la corrente nominale.
- L'isolamento dei cavi di collegamento deve essere secondo le condizioni ambientali.

### 4.5 Direzione della rotazione

Il motore deve ruotare nella direzione indicata dalla freccia sul supporto. Se necessario invertire i collegamenti (**v. Fig. 4**).

### 4.6 Carichi meccanici su tubo pompante

La funzionalità e la durata di un tubo pompante si riducono quando quest'ultimo viene deformato da carichi meccanici. Per questa ragione la mandata non deve essere soggetta a forze di compressione o di tensione (**v. Fig. 5**).

Il momento flettente  $M_b$  sull'uscita non deve eccedere 50 Nm.

### 4.7 Massima profondità d'immersione

Bisogna prestare attenzione per assicurarsi che il tubo pompante non venga sommerso oltre la bocca di scarico (**v. Fig. 6**).

## 5. Funzionamento

### 5.1 Funzionamento a secco

Si dice che la pompa gira a secco quando è in marcia senza pompare alcun tipo di liquido. Il funzionamento a secco deve essere assolutamente evitato (v. Fig. 7). Ci si può assicurare di ciò prestando attenzione sul posto o con l'aiuto di uno strumento come, per esempio, un indicatore di flusso, ecc.

### 5.2 Cavità in aspirazione

Per evitare infiltrazioni d'aria mentre si pompa assicurarsi che la bocca di aspirazione sia completamente coperta dal liquido. Nel caso di liquidi altamente viscosi, assicurarsi che non si formino cavità in aspirazione.

### 5.3 Funzionamento con la mandata chiusa



La pompa a vite eccentrica B70V/B70V-SR è una pompa volumetrica e non deve operare con i dispositivi di arresto quali pistole, valvole chiuse in quanto una pressione eccessiva può danneggiare la pompa.

Non devono essere superate le seguenti pressioni massime:

Tubo pompa	B70V 12.1	B70V 25.1	B70V 25.2	B70V 50.1
Press. max.	6 bar	8 bar	10 bar	8 bar

Per limitare la pressione massima di esercizio è consigliato l'uso di una valvola di bypass con linea di ritorno.

## 6. Manutenzione

### 6.1 Pulizia

È consigliabile sciacquare flussandolo e pulire bene il tubo pompante dopo aver pompato liquidi corrosivi, viscosi, cristallizzanti o contaminanti. Missing is: to empty – please provide Italian translation Nel caso di trafilemanti spegnere la pompa e farla riparare (v. Fig. 8).

(Tenuta baderna: Stringere o sostituire la guarnizione; tenuta meccanica: riparazione o sostituzione.)

**⚠ Nel caso di piccole perdite dalla cassa stoppa, tenere presente che tale liquido è necessario per lubrificare la guarnizione.**

### 6.2 Tenuta meccanica

La tenuta meccanica singola è subordinata alla direzione della rotazione e quindi non bisogna mai operare nella direzione opposta a quella indicata dalla freccia.

Le tenute meccaniche singole non richiedono parti accessorie e vanno controllate e sostituite in caso di trafilemanti di maggiore entità.

### 6.3 Tenuta baderna

Se il liquido che si sta pompando fuoriesce dalle aperture della lanterna, registrare la ghiera rotonda con i fori nella cassa stoppa, avvitandola in senso orario con un perno a punta.

## 6.4 Lubrificazione

Le pompe a vite eccentrica Lutz non necessitano di continua lubrificazione. La manutenzione delle unità motrici dovrebbe essere eseguita come segue:

### B70V

#### **Motori trifase:**

I cuscinetti devono essere rimossi, puliti e rilubrificati dopo 8000 ore o due anni di esercizio.

#### **Motoriduttori:**

Gli ingranaggi del riduttore devono essere smontati, puliti e riempiti con lubrificante nuovo dopo 8000 ore o dopo 2 anni di esercizio. Tenere presente la marca e il tipo.

#### **Riduttori a velocità variabile:**

Tenere presente la marca e il tipo.

### B70V-SR

#### **Riduttori a planetario:**

Gli ingranaggi del riduttore devono essere smontati, puliti e riempiti con lubrificante nuovo dopo 8000 ore o dopo 2 anni di esercizio.

Range	Quantity	Ordine No.
Ball bearings	5 g	0388-262
Gearwheels	10 g	0388-261

#### **Motori universali:**

Consultare le istruzioni d'uso.

#### **Motori ad aria compressa:**

Consultare le istruzioni d'uso.

## 6.5 Sostituzione dello statore



**Usare solo statori in PTFE e manicotti statori con il n. PTFE per liquidi infiammabili.**

Statore e rotore sono soggetti a usura. La loro durata dipende dal loro stato di efficienza.

I liquidi residui devono essere svuotati tramite la mandata, prima dello smontaggio.

Per smontare lo statore svitare e tirare con forza il piede pompa. Spingere lo statore fuori dal piede pompa (porta statore). Le parti filettate sul corpo pompa e il porta statore devono essere puliti e leggermente ingrassati.

Per sostituire lo statore, collocare un anello reggispinta nel porta statore, inserire lo statore nuovo e collocare il secondo anello reggispinta sullo statore. Attenzione all'incavo e alla dentellatura sul porta statore e sullo statore nel caso di statori rigidi. Avvitare il porta statore sul corpo pompa.

**Il porta statore deve essere saldamente avvitato a mano!**

## 7. Riparazioni

Le riparazioni vanno eseguite solo dal costruttore o dal distributore autorizzato Lutz. Usare solo ricambi originali Lutz.

## 8. Tubi pompanti a prova di esplosione

### 8.1 Generalità

The eccentric screw drum pumps type B70V and type B70V-SR sono usati per pompare da serbatoi mobili liquidi combustibili che appartengono ai gruppi di esplosione IIA e a classi di temperatura T1 a T4.

La parte esterna dei tubi pompanti tra la bocca di aspirazione e la bocca di mandata corrisponde alla categoria 1.

La parte esterna dei tubi pompanti tra la mandata e la parte di collegamento al motore e la parte interna dei tubi pompanti nella versione MS (coperta dal liquido pompato in caso di portata predefinita) corrisponde alla cat. 2.

### 8.2 Condizioni speciali

Quando si usa una pompa di travaso tutti i componenti addizionali montati sulla parte di collegamento (giunto, riduttore, motore di azionamento, ecc.) devono essere all'esterno del contenitore. A questo riguardo devono essere osservati i requisiti del gruppo II (sub-classe II A), categoria 2, classe di temperatura T4 (EN 50014). **It has to be ensured that only a stator made of PTFE is built-in.**

Il motore di azionamento (elettrico o ad aria compressa) non può eccedere una potenza di 1.0 Kw e una velocità di rotazione di 900 1/min.

La pompa di travaso non deve essere usata per funzionamento non mobile. Il funzionamento della pompa deve essere controllato durante il processo di pompaggio in modo che le fasi di funzionamento a secco e di funzionamento a vuoto siano limitate al minimo.

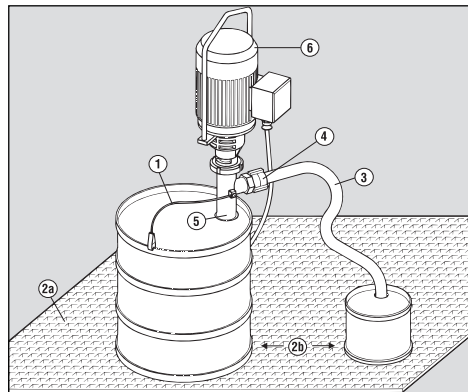
## 8.3 Collegamento equipotenziale e messa a terra

Prima della messa in marcia della pompa deve essere effettuata l'equilibratura della connessione equipotenziale tra la pompa, il contenitore che deve essere vuotato e quello che deve essere riempito.

L'equilibratura, cioè l'eliminazione del differenziale di potenziale, viene ottenuta collegando il cavo di equilibratura (ordine No. 0204-994). Rimuovere dai punti di connessione eventuali residui di vernice o di sporco per migliorare la conduttività.

La connessione conduttiva tra il contenitore vuoto e quello pieno viene ottenuta per mezzo di un sottostrato conduttivo (griglia conduttiva).

Anche la transizione tra contenitore e sottostrato deve essere conduttiva.



### Legenda:

(1) Cavo per l'equilibratura della connessione, (2a) Sottostrato conduttivo o connessione del cavo di equilibratura a entrambi i fusti, (2b) Collegamento Galvanico (contatto di bassa resistenza) a terra, (3) Tubo conduttivo, (4) Connessione conduttiva tra tubo e connettore, (5) Tubo pompa categoria 1/2, (6) Motore a prova di esplosione

## 8.4 Tubi conduttivi / Connettori

Tuttavia il flessibile collegato alla connessione di mandata del tubo pompante deve essere sufficientemente conduttivo, per quanto riguarda le cariche elettrostatiche. La resistenza ohmica tra gli accessori, in questo caso tra il tubo pompa e l'erogatore, non può superare un valore limite dipendente dal rispettivo tipo di flessibile.

1. identificazione del flessibile con il simbolo „M“  
valore limite  $\leq 10^2 \Omega$  (v. Fig. 9 - ①)
2. identificazione del flessibile con il simbolo „Ω“  
valore limite  $\leq 10^6 \Omega$  (v. Fig. 9 - ②)

La connessione al flessibile deve assicurare un'alta transizione conduttiva tra flessibile e tubo pompante, come pure tra flessibile ed erogatore.

Se non è questo il caso, tutte le parti conducibili (come il prezzo metallico alle estremità del flessibile) dovranno essere messe a terra separatamente.



Collegare i flessibili conduttivi con armature alla linea richiede l'identificazione ed il controllo secondo DIN EN 12115.

## 8.5 Norme di protezione antideflagrante

Un certo numero di norme deve essere osservato dall'operatore di apparecchiature in aree pericolose. La seguente lista fornisce una panoramica delle norme significative.

All'interno dell'Unione Europea sono valide:

- DIRETTIVA 1999/92/EC sui requisiti minimi per aumentare la sicurezza e la protezione per la salute dei lavoratori a rischio atmosfere esplosive
- EN 50014  
Apparecchiature elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive – requisiti generali
- EN 60079-14 (IEC 60079-14)  
Apparecchiature elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive – parte 14 Installazione in aree pericolose (diverse dalle miniere)
- EN 60079-10 (IEC 60079-10)  
Apparecchiature elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive – parte 10 classificazione aree pericolose
- DIN EN 1127-1  
Atmosfere esplosive, prevenzione e protezione esplosioni - parte 1: Concetti base e metodologie

Sono da osservare norme e regolamentazioni nazionali.

## 8.6 Classificazione delle zone a rischio di esplosione

Sono quelle aree ove, a causa di determinate condizioni locali e operative, possono verificarsi atmosfere esplosive altamente pericolose. Tali aree sono suddivise in zone.

Le aree in cui possono verificarsi esplosioni dovute a gas infiammabili, vapori o miscele vengono classificate come segue:

- a) Zona 0 comprende quelle aree ove persista costantemente o per un periodo prolungato un'atmosfera pericolosa.
- b) Zona 1 comprende quelle aree ove possa verificarsi solo occasionalmente un'atmosfera pericolosa.
- c) Zona 2 comprende quelle aree ove possa verificarsi raramente o per un breve lasso di tempo un'atmosfera pericolosa.

## 8.7 Spiegazione della classificazione delle zone quando si usano pompe di travaso per fluidi infiammabili

- Zona 0 predomina generalmente all'interno del fusto o del contenitore.
- Il confine tra la zona 0 e la zona 1 è dato dai fori di riempimento del fusto o dal bordo superiore del contenitore.
- I luoghi dove i liquidi vengono travasati da un fusto o contenitore ad un altro sono sempre definiti zona 1.
- Per le pompe per fusti e contenitori significa che:
  1. Solo tubi pompanti dell'unità gruppo II, categoria 1/2 G possono essere usati per pompare liquidi infiammabili. Essi sono in accordo alle regolamentazioni per uso in zona 0.
  2. Indifferentemente al tipo di protezione, i motori antideflagranti non possono essere usati nella zona 0. Eccezioni potranno essere stabilite dalle autorità locali competenti.
  3. I motori Lutz della serie ME con 'protezione a sicurezza aumentata' sono in accordo alle norme unità gruppo II, categoria 2 G. Sono ammessi per uso nella zona 1.

**Tabella 1**

<b>Parte</b>	<b>Maeriale pompa – acciaio inossidabile</b>	<b>Materiale pompe - acciaio</b>
Tubo di immersione, rotore, albero di torsione, albero con giunto, corpo pompa	Inox (1.4571)	Acciaio
Protezione giunto	NBR	—
Tenuta meccanica	Grafite/CrMo di fusione, Viton® alternativa: SiC/SiC, Viton®	Grafite/CrMo di fusione, Viton®
Tenuta baderna	PTFE	—
Statore	NBR chiaro, Viton®, PTFE	NBR chiaro, Viton®, PTFE

Viton® è un marchio registrato dalla DuPont Dow Elastomers.

**Tabella 2**

<b>Materiale statore</b>	<b>Max. temperatura del liquido</b>	
	<b>°C</b>	<b>°F</b>
NBR chiaro	80	175
Viton®	140	285
PTFE	140	285
PTFE in zona 0	120	248

Viton® è un marchio registrato dalla DuPont Dow Elastomers.

### EU-Conformiteitsverklaring

Hiermee verklaren wij dat het hierna genoemde produkt overeenstemt met de daaraan gestelde EU-richtlijnen.

De inbedrijfstelling van dit produkt is zolang verboden totdat vastgesteld wordt dat ook de motor voor de vatpomp geschikt is conform alle relevante richtlijnen.

Bij gebruik van motoren van Lutz-Pumpen GmbH&Co.KG beantwoord het volledige produkt aan de EU-machinerichtlijn.

Bij een niet met ons afgestemde verandering aan het produkt verliest deze verklaring zijn geldigheid.

Soort apparaat: Excentrische worm-vatpomp

Type: **B70V**  
**B70V-SR**

EU-richtlijnen:

EU-richtlijn voor apparaten en beschermingsystemen voor toepassingsgericht gebruik in explosiegevaarlijke gebieden (94/9/EG) EU-Machinerichtlijn (98/37/EU)

EG-Bouwvoorschrift-verklaring

Fysikalisch-Technische Bundesanstalt 0102,  
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig,

PTB 00 ATEX 4125 X (B70V)

PTB 00 ATEX 4124 X (B70V-SR)

Gebruikte overeenstemmende normen, in het bijzonder

EN 292 Deel 1

EN 292 Deel 2

EN 809

Gebruikte nationale normen en technische specificaties, in het bijzonder DIN 24295

### Dichiarazione di Conformità

Noi dichiariamo che il seguente prodotto è in accordo alle prescrizioni delle Direttive CE.

Il prodotto non può operare fino a quanto non si stabilisce che il motore di azionamento della pompa svuotafusto sia in accordo alle prescrizioni di tutte le Direttive CE.

Il prodotto completo soddisfa le condizioni delle Direttive Macchine CE quando si usano motori di azionamento costruiti da Lutz Pumpen GmbH & Co. KG.

Questa dichiarazione cessa di validità se il prodotto è modificato in qualsiasi modo senza prima consultare il costruttore.

Tipo di apparecchiatura: Pompe a vite eccentrica

Modelli: **B70V**  
**B70V-SR**

Direttive CE:

Apparecchiature e sistemi protettivi intesi per uso in atmosfere potenzialmente esplosive (94/9/CE)

Direttive macchine CE (98/37/CE)

Tipo esame CE:

Fysikalisch-Technische Bundesanstalt 0102,  
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig,

PTB 00 ATEX 4125 X (B70V)

PTB 00 ATEX 4124 X (B70V-SR)

Norme armonizzate applicabili, in particolare:

EN 292 parte 1

EN 292 parte 2

EN 809

Norme e specifiche tecniche nazionali applicabili, in particolare DIN 24295

### Déclaration de conformité CE

Nous confirmons que le produit suivant est conforme aux exigences des Directives-EG référencées.

La mise en service du produit est interdite, tant que n'aura pas été constatée la conformité du moteur de la pompe vide-fût avec les prescriptions de toutes les Directives applicables.

En cas d'utilisation de moteurs de commande de la firme Lutz-Pumpen GmbH & Co. KG le produit complet répond à la directive européenne concernant les produits.

En cas d'une modification du produit faite sans notre accord, cette déclaration perd sa validité.

Type d'équipement: Pompe vide-fûts à vis excentrée

Types: **B70V**  
**B70V-SR**

Normes de l'Union Européenne

Directives CE concernant les appareils et des systèmes de protection pour utilisation selon les prescriptions en milieu explosif (94/9/CE)

Directive de l'Union Européenne (98/37/CE)

Certificat d'essai du modèle type -CE.

Fysikalisch-Technische Bundesanstalt 0102,

Bundesallee 100, 38116 Braunschweig,

PTB 00 ATEX 4125 X (B70V)

PTB 00 ATEX 4124 X (B70V-SR)

Normes harmonisées appliquées


EN 292 Partie 1

EN 292 Partie 2

EN 809

Normes nationales appliquées et spécifications techniques, plus particulièrement DIN 24295

Wertheim, 28.05.2003

1. 

Jürgen Lutz, Directeur, Gérant, Direttore Generale



**Lutz - Pumpen**

**GmbH & Co. KG**

Erlenstraße 5-7

D-97877 Wertheim

Tel. (0 93 42) 8 79-0

Fax (0 93 42) 87 94 04

e-mail: [info@lutz-pumpen.de](mailto:info@lutz-pumpen.de)

<http://www.lutz-pumpen.de>

Technische wijzigingen voorbehouden. 05/04

Sous réserve de modifications techniques.

Soggetto a modifiche tecniche.

Best.-Nr. 0698-051 Printed in Germany XX. ???/ 09.04