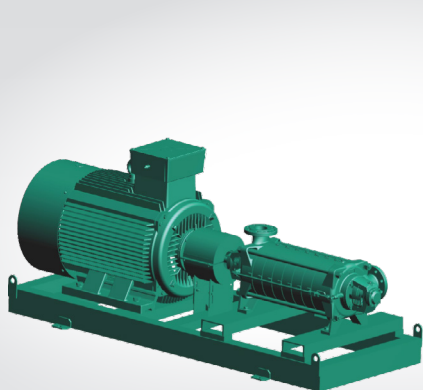
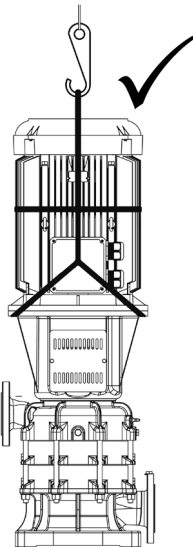
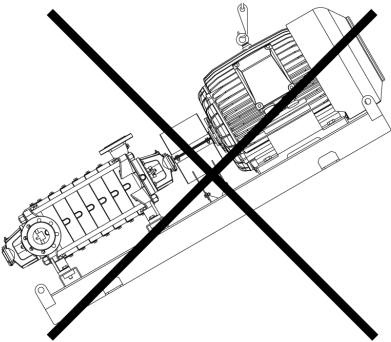
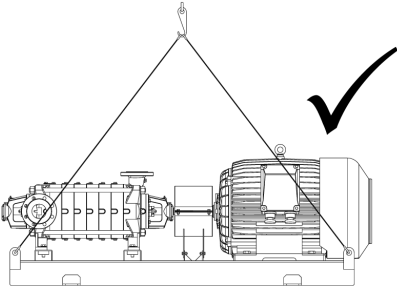


Wilo-Zeox FIRST

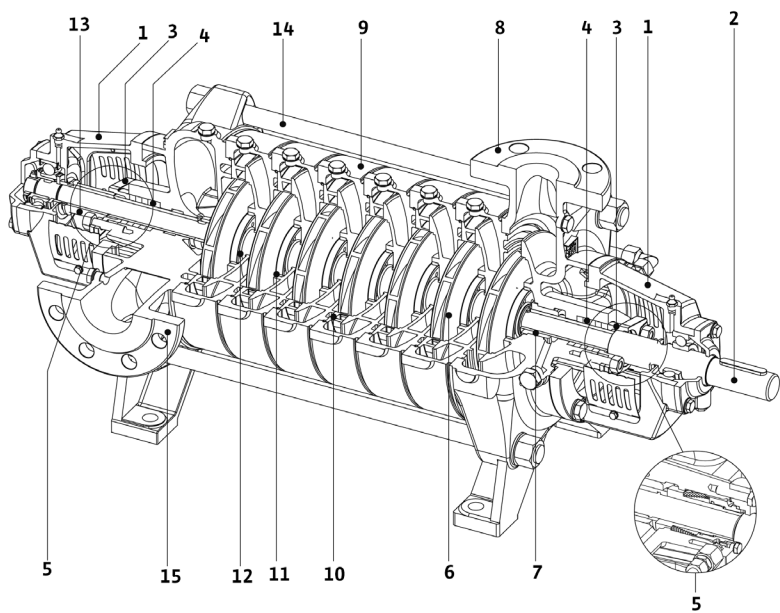


nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften

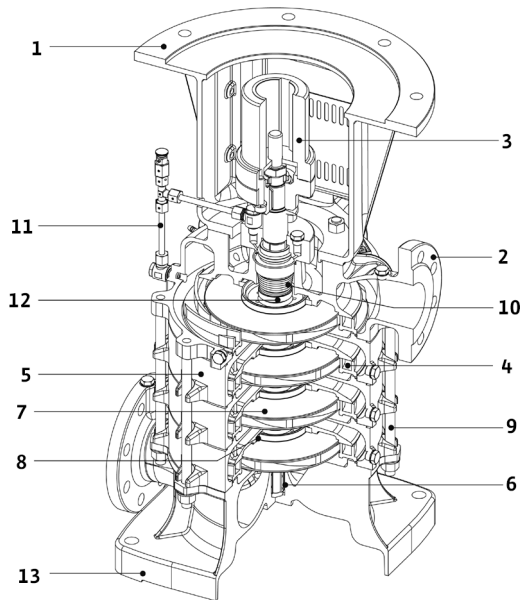
Afb. 1:



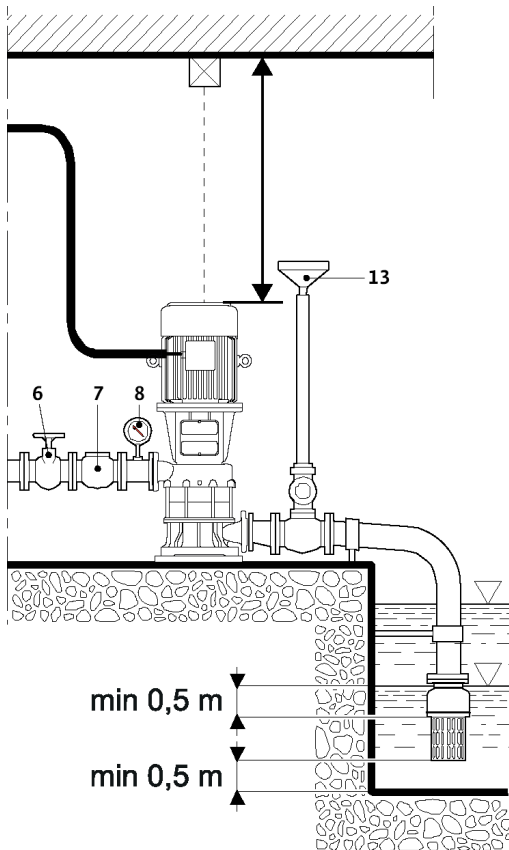
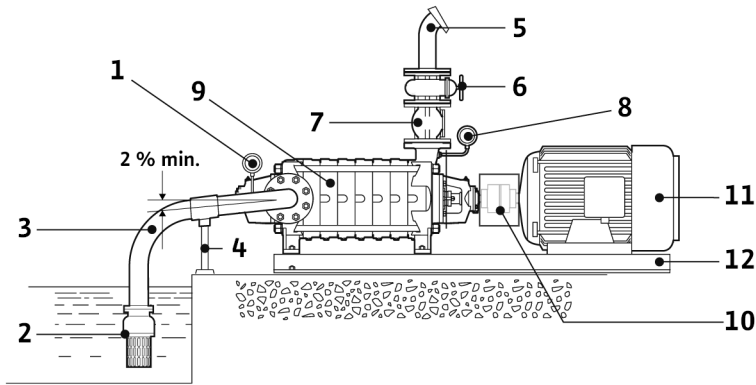
Zeox FIRST H



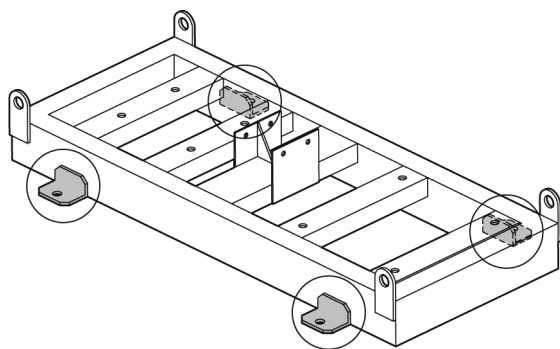
Zeox FIRST V



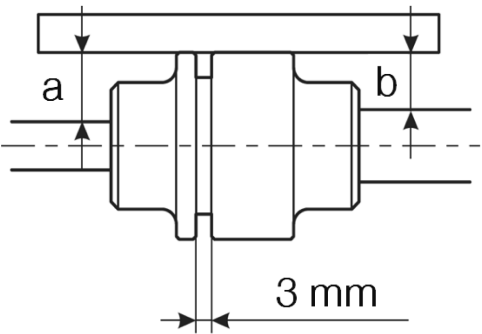
Afb. 3:

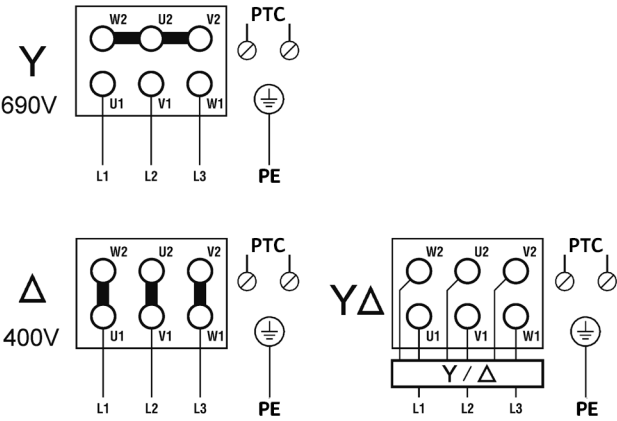


Afb. 4:



Afb. 5:





1	Algemeen	2
2	Veiligheid	2
2.1	Symbolen en signaalwoorden die in deze bedieningsinstructies worden gebruikt	2
2.2	Personeelskwalificaties	3
2.3	Gevaren wanneer de veiligheidsaanwijzingen niet worden nageleefd	3
2.4	Veilig werken	3
2.5	Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker	3
2.6	Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden	4
2.7	Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen	4
2.8	Ongeoorloofde gebruikswijzen	4
3	Transport en tussentijdse opslag	4
4	Toepassing	5
5	Technische gegevens	6
5.1	Type-aanduiding	6
5.2	Technische gegevens	7
5.3	Leveringsomvang	8
5.4	Toebehoren	8
6	Beschrijving	8
6.1	Productbeschrijving	8
6.2	Constructie van het product	9
7	Installatie	9
7.1	Inspecties voor installatie	9
7.2	Installatie	10
7.3	Hydraulische aansluiting	10
7.4	Elektrische aansluiting	12
8	Gebruik en onderhoud	13
8.1	Start en stop	13
8.2	Werking	14
9	Onderhoud	14
10	Storingen, oorzaken en oplossingen	15
11	Reserveonderdelen	17
12	Bijlage	17
13	Afvoeren	18

1 Algemeen

Betreffende dit document

De taal van de originele bedieningsvoorschriften is Engels. Alle andere talen in deze voorschriften zijn een vertaling van de originele bedieningsvoorschriften.

Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften maken deel uit van het product. Zij dienen altijd in de buurt van het product aanwezig te zijn. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor een juist gebruik en de juiste bediening van het product.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn in overeenstemming met de uitvoering van het apparaat en alle van kracht zijnde veiligheidstechnische normen op het ogenblik van het ter perse gaan.

EG-verklaring van overeenstemming:

Een kopie van de EG-verklaring van overeenstemming maakt deel uit van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften. In geval van een technische wijziging van de daarin genoemde bouwtypes, die niet met ons is overlegd, wordt deze verklaring ongeldig.

2 Veiligheid

Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften bevatten belangrijke aanwijzingen die bij de montage, het bedrijf en het onderhoud in acht genomen dienen te worden. Daarom dienen deze inbouw- en bedieningsvoorschriften altijd vóór de montage en inbedrijfname door de monteur en het verantwoordelijke vakpersoneel/de verantwoordelijke gebruiker te worden gelezen.

Niet alleen de algemene veiligheidsaanwijzingen in de paragraaf "Veiligheid" moeten in acht worden genomen, maar ook de specifieke veiligheidsaanwijzingen onder de volgende punten die met een gevarensymbool aangeduid worden.

2.1 Symbolen en signaalwoorden die in deze bedieningsinstructies worden gebruikt

Symbolen:



Algemeen gevarensymbool



Gevaar vanwege elektrische spanning



AANWIJZING:

Signaalwoorden:

GEVAAR!

Acuut gevaarlijke situatie.

Het niet naleven leidt tot de dood of tot zeer zware verwondingen

WAARSCHUWING!

De gebruiker kan (zware) verwondingen oplopen. "Waarschuwing" geeft aan dat (ernstig) persoonlijk letsel waarschijnlijk is als deze informatie niet in acht wordt genomen.

VOORZICHTIG!

Er bestaat gevaar van beschadiging van het product/de installatie. "Voorzichtig" geeft aan dat schade aan het product mogelijk is als deze informatie niet in acht wordt genomen.

AANWIJZING:

Een nuttige aanwijzing bij het hanteren van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen.

Aanwijzingen die direct op het product zijn aangebracht zoals bijv.:

- richting van rotatiepijl/-symbool voor stroomrichting,
 - identificatie voor schakelingen,
 - typeplaatje,
 - waarschuwingssticker.
- moeten absoluut in acht worden genomen en in perfect leesbare toestand worden gehouden.

2.2 Personeelskwalificaties

Het personeel voor de montage, bediening en het onderhoud moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken. De verantwoordelijkheidsgebieden, bevoegdheden en toezicht op het personeel moeten door de gebruiker gewaarborgd worden. Als het personeel niet over de vereiste kennis beschikt, dient het geschoold en geïnstrueerd te worden. Indien nodig, kan dit in opdracht van de gebruiker door de fabrikant van het product worden uitgevoerd.

2.3 Gevaren wanneer de veiligheidsaanwijzingen niet worden nageleefd

De niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen kan een risico voor personen, milieu en product/installatie tot gevolg hebben. Het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen kan leiden tot het verlies van elke aanspraak op schadevergoeding.

Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:

- Gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische werking,
- Vervuiling van het milieu door lekkage van schadelijke stoffen.
- Materiële schade
- Verlies van belangrijke functies van het product/de installatie.
- Voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden

2.4 Veilig werken

De veiligheidsvoorschriften in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en eventuele interne werk-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de gebruiker moeten in acht worden genomen.

2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als zij onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat. Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.

- Indien zeer warme of zeer koude onderdelen van het product/de installatie gevaren kunnen opleveren, moeten er op die bewuste locaties maatregelen worden getroffen om aanraken te verhinderen.
- Afschermingen die het aanraken van bewegende onderdelen (zoals de koppeling) verhinderen, mogen niet worden verwijderd zolang het product in bedrijf is.
- Lekkages (bijv. van de aafdichtingen) van schadelijke vloeistoffen (die explosief, toxisch of heet zijn) moeten worden afgevoerd zodat er geen gevaar ontstaat voor personen of voor het milieu. Nationale wettelijke bepalingen dienen in acht te worden genomen.

- Licht ontvlambare materialen moeten steeds op een veilige afstand van het product worden gehouden.
- Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden. Lokale voorschriften of algemene richtlijnen [bijv. IEC, VDE, enz.] en voorschriften van lokale energiebedrijven moeten worden nageleefd.

2.6 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd personeel dat beschikt over voldoende informatie door het nauwkeurig bestuderen van de bedieningsinstructies.

De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedure voor het stilzetten bedrijf stellen van het product/de installatie moet absoluut in acht worden genomen. Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheidsvoorzieningen en -inrichtingen weer aangebracht resp. in werking gesteld worden.

2.7 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen vormen een gevaar voor de veiligheid van het product/personeel en maken de door de fabrikant afgegeven verklaringen over veiligheid ongeldig.

Wijzigingen in het product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestane hulpstukken komen de veiligheid ten goede. Gebruik van andere onderdelen doet de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

2.8 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfszekerheid van het geleverde product kan alleen bij gebruik volgens de voorschriften conform paragraaf 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften worden gegarandeerd. De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

3 Transport en tussentijdse opslag

Controleer bij ontvangst van het materiaal of er sprake is van vervoersschade. Bij transportschade dient u binnen de daarvoor gestelde termijn alle benodigde stappen met de vervoerder te ondernemen.



GEVAAR! Risico op levensgevaar!

Om risico's tijdens til- en omgangswerkzaamheden te reduceren, moet er onder veilige omstandigheden worden gewerkt, waarbij wordt gecontroleerd dat de uitrusting voldoet aan de veiligheidsregels en geschikt is voor het gewicht, de afmetingen en de vorm van de pomp. Draag beschermende handschoenen bij de omgang met de pomp, om verwondingen aan de handen te voorkomen.

Voor het optillen en transporteren van het product mogen alleen hijswerktuigen en uitrusting voor het dragen van lasten worden gebruikt, die beschikken over geldige testcertificaten en voldoende hefcapaciteit voor de desbetreffende lasten (zoals riemen/kabels/katrollen). Indien er kettingen worden gebruikt, moeten deze geborgd zijn tegen wegglijden en voorzien zijn van een beschermende afdekking om schade aan het product, de verf of letsel van het personeel te voorkomen.

Controleer het volgende voor de start van het heffen en de omgang:

- Gewicht van de pomp (vermeld op typeplaatje)
- De hefhoekpositie



VOORZICHTIG! Risico op schade aan de pomp! Risico op vallen!

Houd altijd rekening met het gewicht en het middelpunt van de zwaartekracht.

Gebruik de oogbouten van de motor nooit bij het optillen van gemonteerde pompsets.

Het product mag nooit geplaatst of opgetild worden als het niet geborgd is.

Voorbeelden van de correcte omgang met de pomp: zie fig. 1



GEVAAR! Risico op levensgevaar!

Houd rekening met een veiligheidsafstand van de opvoerinrichting bij de omgang met de pomp. Zorg voor stabiliteit van de pomp voor het optillen en het plaatsen, voordat het hijsmiddel wordt losgemaakt.



VOORZICHTIG! Externe invloeden kunnen schade veroorzaken !

Indien het geleverde materiaal op een later tijdstip zal worden geïnstalleerd, dient het te worden opgeslagen op een droge locatie waar het wordt beschermd tegen schokken en stoten en externe invloeden (vochtigheid, vorst enz.).

In het geval van lange opslagperioden moet de as, die werkt op de koppeling, periodiek met de hand worden gedraaid om mogelijk vastlopen te voorkomen.

Draag hiervoor handschoenen om de handen te beschermen.

Hanteer de pomp voorzichtig om de installatie niet vóór het installeren te beschadigen!

4 Toepassing

Deze horizontale en verticale meertraps hogedrukpompen worden gebruikt voor de volgende toepassingsgebieden:

- Irrigatie
- Watervoorziening
- Drukverhoging
- Bluswatervoorziening
- Aquaducts

De vloeistof die wordt gepompt is helder water, chemisch en mechanisch niet-agressief.

Overschrijdt nooit de grenzen in de catalogus wat betreft:

- Capaciteit
- Toevoer- en leveringsdruk
- Temperatuur van de gepompte vloeistof
- Rotatiesnelheid van de pomp
- Geabsorbeerd vermogen



GEVAAR! Gevaar voor explosie!

Pomp geen brandbare of gevaarlijke vloeistoffen en werk niet in gebieden met explosiegevaar.

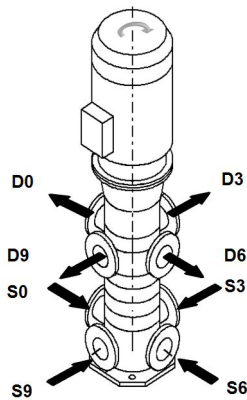
5 Technische gegevens

5.1 Type-aanduiding

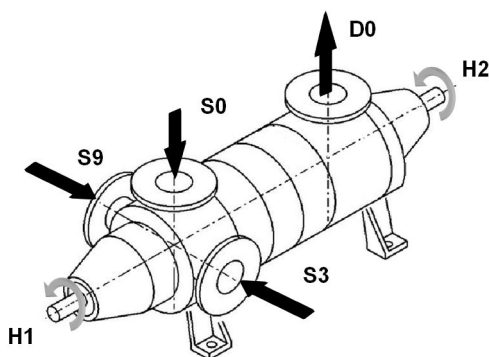
Voorbeeld: Zeox FIRST-V 9004/A-75-2-S20_S6D6	
Zeox FIRST	Wilo-pompcode
V	V: verticaal bereik H : horizontaal bereik
90	Nominale stroom in m3/h
04	Aantal waaiers
A	Waaier type (alleen relevant voor verticaal bereik)
75	Nominaal motorvermogen in kW
2	Aantal polen
S20	Bouwtypes: [...]: seriematig (mechanische afdichting) L1: bronzen waaiers S20: met stopbuspakking
S6D6	Flenstypen en asoriëntaties: [...]: seriematige oriëntatie <i>Andere mogelijke oriëntaties, zie afbeeldingen onder "Flenstypen en asoriëntaties" hieronder</i>

Flenstypen en asoriëntaties

Zeox FIRST V



S: Flens zuigzijdig
D: Flens perszijde
Seriematig: S3 D9, andere configuraties op aanvraag.

Zeox FIRST H

S: Flens zuigzijdig

D: Flens perszijde

H: eindpositie as

Seriematig: H2 S3 D0, andere configuraties op aanvraag.

5.2 Technische gegevens

Maximale druk	
Maximale bedrijfsdruk : (inclusief toevoerdruk)	Zie typeplaatje pomp
Maximale zuigdruk :	Zeox FIRST H: 16 bar Zeox FIRST V: 6 bar
Temperatuurbereik	
Vloeistoftemperatuur :	-5 tot +90 °C
Max omgevingstemperatuur:	+40 °C
Max vloeistofdichtheid:	1000 kg/m ³
Max inhoud vaste stoffen:	40 g/m ³
Gegevens met betrekking tot elektriciteit	
Max snelheid:	zie typeplaatje
Motorrendement :	Motor conform IEC 60034-30
Beschermingsgraad motor :	IP 55
Isolatieklasse :	155
Frequentie	zie typeplaatje
Elektrische spanning	

5.3 Leveringsomvang

- Meertraspomp.
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften.

5.4 Toebehoren

Neem contact op met het verkoopkantoor van WILO voor een lijst met accessoires.

6 Beschrijving

6.1 Productbeschrijving

Zie afb. 2

Artikelnr.	Zeox FIRST H	Zeox First V
1	Lagersteun	Motorsteun
2	As	Pompbehuizing aan de perszijde
3	Stopbuspakking	Koppeling
4	Pakkinggland	Leiwiel
5	Mechanische afdichting	Trappenhuis
6	Waaier	Geleidingslager
7	Beschermingsbus as	Waaier
8	Pompbehuizing aan de perszijde	Slijtagering
9	Trappenhuis	Trekstang
10	Leiwiel	Mechanische afdichting
11	Slijtagering	Circulatieleiding
12	Geleidingslager	As
13	Afstandhouder	Behuizing afzuigpomp
14	Trekstang	–
15	Behuizing afzuigpomp	–

Zie afb. 3

Artikelnr.	Artikel
1	Vacuümmeter
2	Zeef voor vloeistoffen
3	Zuigleiding
4	Leidinghouder
5	Toevoerleiding
6	Afsluiter
7	Afsluitkraan
8	Manometer
9	Pomp
10	Koppeling
11	Motor
12	Basisframe
13	Voorvulapparaat

6.2 Constructie van het product

- Zeox FIRST H en V zijn horizontale en verticale hogedruk niet-zelfaanzuigende pompen met offline schakeling gebaseerd op een meertraps constructie.
- Zeox FIRST H en V pompen combineren het gebruik van zowel hoge efficiëntie hydraulica en motoren.
- Zeox FIRST H pompen zijn uitgerust met dubbele steunlagers, gemonteerd op een meta-len basisframe met volledige B3-normmotoren. Gietijzeren koppeling garandeert de bewegingstransmissie tussen aan aangedreven en aandrijvingsas, die is uitgerust met schokbrekers tegen botsingen en torsietrillingen.
- Zeox FIRST V pompen zijn uitgerust met volledig geflensde motoren.

7 Installatie

7.1 Inspecties voor installatie

Controleer voor installatie van de pomp of:

- De gegevens op het typeplaatje van het product overeenkomen met de bestelling.
- De installatieplaats goed geventileerd is, beschermd tegen weersinvloeden een voldoet aan de omgevingsvoorwaarden conform de beschermingsgraad en de koelingsbehoefte van de elektrische motor.



AANWIJZING:

Houd voor de installatie van het product een vrije ruimte boven of achter de motor, die tenminste gelijk is aan de hoogte van de motor. Hierdoor is luchtcirculatie mogelijk voor de correcte motorkoeling en dit is noodzakelijk voor onderhoud in de toekomst. Voor het aansluiten van de leidingen is het noodzakelijk dat het roterende deel van de pomp vrij draait en niet wordt geblokkeerd.

- De toevoer van de pomp moet zich zo dicht mogelijk bij het te pompen water bevinden.



GEVAAR! Risico op levensgevaar!

Controleer of gereedschap (kabels, riemen, kettingen, etc.) en uitrusting (lieren, kranen, hijswerktuigen, windas, etc.), die gebruikt worden voor de omgang en het optillen, geschikt zijn voor het gewicht, de efficiëntie en voldoen aan de veiligheidsnormen. Zie aanbevelingen hoofdstuk 3.

- Controleer de waterkwaliteit, temperatuur en mogelijke aanwezigheid van zand, modder en opgelost gas.
- Voor **Zeox FIRST H**, zorg voor een correcte verankering van het basisframe, aangezien mogelijke spanningen of afwijkingen de uitlijning van de pomp en de motor kunnen wijzigen. Indien nodig, compenseer deze voor het definitief aanhalen van de verankeringsbouten.

7.2 Installatie

Zeox FIRST H installatie is alleen bedoeld voor horizontale installatie. Ga als volgt te werk:

Gebruik het geschikte hijsmiddel, plaats de installatie op de fundering en maak het frame vast via de geschikte ankerpunten (afb. 4) en bevestig deze uniform in de fundering.

- Na de installatie, controleer de juiste uitlijning van de elastische koppeling, en controleer dit opnieuw na een korte bedrijfsperiode en rectificeer dit indien nodig.
- De pompinstallatie is goed uitgelijnd, indien een liniaal op het externe vlak van de half-koppelingen dezelfde afstand vanaf de as heeft langs de gehele koppeling (afb. 5 afmetingen a en b). De verschuivingen langs de twee half-koppelingen **mag niet meer zijn dan 0,1 mm**.
- Controleer tevens of er na de montage een kleine radiale verschuivingsruimte is van 3 mm op de koppelingsvlakken tussen de half-scharnieren (zie afb. 5).
- Voor eventuele uitlijningsaanpassingen, draai de bouten los waarmee de pomp / motor op het frame is bevestigd en breng indien nodig stalen afstandsplaten met het juiste formaat in.



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het product!

Incorrecte uitlijning kan serieuze problemen aan de gehele pompset veroorzaken.

Zeox FIRST V installatie is alleen bedoeld voor verticale installatie.

Gebruik het geschikte hijsmiddel, plaats de installatie op de fundering en bevestig de basisplaat door de geschikte bouten uniform in de fundering vast te draaien.

Er zijn geen speciale instellingen nodig voor de motor- / pompkoppeling.

7.3 Hydraulische aansluiting



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het product!

Afzuigings- en toevoerleidingen moeten correct aangesloten zijn en mogen niet onder spanning staan tijdens het pompbedrijf. De pomp kan niet worden gebruikt als ondersteuning voor de leidingen.

Zie de maximale toegestane krachten en momenten op de pompflezen in de volgende tabellen.

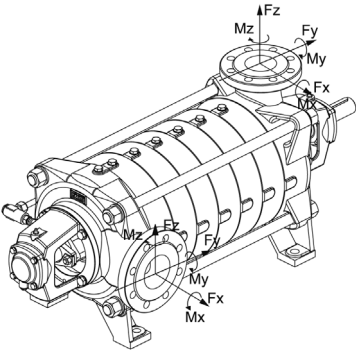
Garandeer het volgende aan de zuigzijde:

- De afzuigleiding heeft een diameter die groter is dan de toevoer van de pomp en de horizontale sectie van de afzuigleiding heeft een stijging richting de pomp van minimaal 2% (zie afb. 3).
- Alle scharnieren zijn geheel luchtdicht.
- Verankeringen en steunen om schade aan en mogelijke breuk van de afzuigflens te voorkomen, zijn correct geborgd.
- Het voetventiel is verticaal gepositioneerd en uitgerust met een raster van het juiste formaat ter bescherming tegen mogelijke obstructies (Onderdeel voor waterdoorlaat van het filter moet minimaal tweemaal zo groot zijn als het onderdeel van de afzuigleiding).
- De afzuigleiding heeft geen nauwe buigingen en diameterverschillen.

Garandeer het volgende aan de perszijde:

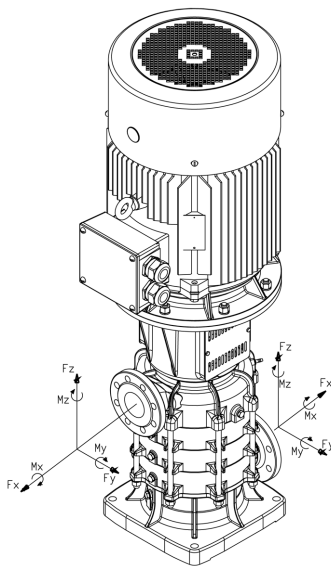
- Alle leidingen en fittings zijn correct gedimensioneerd om drukverliezen te reduceren en om de maximale werkdruk van de pomp te kunnen weerstaan.
- Er is een afsluiter gemonteerd om de toestroom te reguleren.
- Er is een afsluitkraan gemonteerd tegen mogelijke waterinslag, en vooral indien er verschillen in hoogte en lengte van de leidingen aanwezig zijn.
- Verankeringen en steunen om schade aan en mogelijke breuk van de toevoerflens te voorkomen, zijn correct geborgd.

**De maximale toegestane krachten en momenten op de pompflenzen
Zeox FIRST H**



		Fy	Fz	Fx	ΣF	My	Mz	Mx	ΣM
Flenzen DN		N							
Afzuig- flens	65	550	1300	550	1515	400	300	400	640
	80	650	1600	650	1545	200	400	500	810
	100	750	1800	750	2090	700	600	700	1060
	150	950	3400	950	3660	1200	800	1000	1755
Toe- voerflens	50	600	1400	600	1640	400	300	500	710
	65	600	1400	600	1640	400	300	500	710
	80	700	1400	400	1715	500	400	600	880
	125	900	2250	900	2085	800	600	750	1250

Zeox FIRST V:



		Fy	Fz	Fx	ΣF	My	Mz	Mx	ΣM
Flenzen DN		N							
Afzuig- flens	80	700	640	780	1230	390	440	540	800
	100	950	860	1050	1660	420	500	600	880
Toe- voerflens	65	550	1300	550	1515	400	300	400	640
	80	650	1600	650	1545	500	400	500	810

7.4 Elektrische aansluiting



- WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische schok!**
 Incorrecte installatie en ongeschikte elektrische aansluitingen kunnen fataal letsel veroorzaken. Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden.
- Alle werkzaamheden gerelateerd aan elektriciteit mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien!
 - Werkzaamheden met betrekking tot de elektriciteit mogen pas worden gemaakt nadat de elektrische voeding is uitgeschakeld en is beveiligd tegen onbevoegde inschakeling.
 - Voor een veilige installatie en werking is een correcte aarding van de pomp op de aardingsklemmen van de voeding vereist.
 - Controleer of de gebruikte bedrijfsspanning, voltage en frequentie voldoen aan de gegevens op het typeplaatje van de motor.

- De pomp moet aangesloten worden op de spanningsvoorziening met een stevige kabel die is uitgerust met een geaarde stekkerverbinding of een hoofdstroomschakelaar.
- Driefasemotoren moeten worden aangesloten op een goedgekeurde veiligheidsschakelaar. De ingestelde nominale stroom moet overeenkomen met de elektrische specificaties op de typeplaatje van de pompmotor.
- De toevoerkabel moet zo worden gelegd, dat deze nooit in aanraking komt met het leidingssysteem en/of de pomp en het motorhuis.
- De pomp/installatie moet conform de lokale voorschriften worden geaard. Een aardlekschakelaar kan als extra beveiliging worden aangebracht.
- De aansluiting op het netwerk moet overeenkomstig het aansluitschema (zie afb. 6) tot stand komen.

8 Gebruik en onderhoud

8.1 Start en stop

Raadpleeg voor het starten tevens de instructies van de motor. Controleer voor het starten nogmaals de elektrische en hydraulische aansluitingen en relevante specificaties.



GEVAAR! Risico op levensgevaar!

Het starten mag alleen worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

Controleer of alle veiligheidsprocedures en hun correcte werking zijn geactiveerd.

Sluit de omringende omgeving binnen een radius van minimaal 2 m af, met geen toegang voor onbevoegd personeel tijdens de werking.



WAARSCHUWING! Gevaar voor lichamelijk letsel!

Als de pomp loopt moeten de koppelingsbeschermkappen op hun plaats zitten en met alle schroeven zijn vastgedraaid.



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het product!

Laat de pomp nooit zonder vloeistof lopen. De installatie moet worden gevuld voordat de pomp wordt opgestart.

Vethoudende rollagers worden geleverd met voldoende vet om een correcte werking te garanderen. In het geval van onvoldoende, vervuild of slecht vet door incorrecte opslag of incorrect transport, moet het vet worden vervangen. Het vervangen, dat wordt uitgevoerd als de pomp is gestopt, bestaat uit het verwijderen van het resterende smeermiddel via de lagere afvoergaten en door deze te vervangen met nieuw smeermiddel via de geschikte smeervoorzieningen. De aanbevolen smeerfrequentie is elke 2000–3000 bedrijfsuren en, in elk geval eenmaal per jaar met vetconsistentie NGLI2.



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het product!

Een overmatige hoeveelheid smeermiddel kan oververhitting van de lagers veroorzaken.

Vul de pomp en afzuigleiding met water om ervoor te zorgen dat er geen luchtzakken zijn. Indien mogelijk, draai de as van de pomp met de hand, startend vanaf de koppeling. Start de pomp met het toevoerventiel iets geopend, controleer of de pomprotatie in dezelfde richting werkt zoals is aangegeven door de pijl op het pomplichaam. Terwijl de pomp draait, open langzaam de afsluiter conform de gewenste prestaties.

Als de pomp is uitgerust met een stopbusverzegeling, moet de druppeling 20/60 druppels/minuut zijn om voor voldoende koeling en goede smering van de as te zorgen. Pas de toestroom aan door de moeren van de stopbusverzegeling langzaam en gelijkmatig los te draaien of aan te halen.



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan de installatie!

Voor het stoppen van de set, sluit het toevoerventiel bijna volledig om gevaarlijke waterinslag te voorkomen.

8.2 Werking



VOORZICHTIG! Gevaar voor incorrecte werking of schade aan het product!

Bij het in acht nemen van gebruikslimieten, werkt de pomp zonder trillingen of abnormale geluiden/

Houd de bedrijfsvoorwaarden (doorstromingscapaciteit en druk) binnen de weergegeven waarden op het typeplaatje aan.

Het niet in acht nemen van deze waarden leidt altijd tot gevaarlijke schade.

Controleer na het starten nogmaals de uitlijning van de pompset.

Het is ongeveer elke 1000 uur nodig om te controleren dat de bedrijfsspecificaties in acht worden genomen; in het geval van afwijkingen of verschillen in bedrijfsgegevens, raadpleeg hoofdstuk 8, waarbij de relevante suggesties opgevolgd dienen te worden.

Refereer tevens aan de informatie in de handleiding van de motor.

9 Onderhoud

Alle reparatie- en onderhoudswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een bevoegde vertegenwoordiger!



WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische schok!

Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden.

- Werkzaamheden met betrekking tot de elektriciteit mogen pas worden gemaakt nadat de elektrische voeding is uitgeschakeld en is beveiligd tegen onbevoegde inschakeling.



WAARSCHUWING! Risico op verbranding!

Bij een hoge watertemperatuur en een hoge systeemdruk moeten de afsluitkleppen vóór en na de pomp worden gesloten.

Laat de pomp eerst afkoelen.

Voor het uitvoeren van een montage en/of mogelijk onderhoud, is het noodzakelijk om de pomp te legen.



WAARSCHUWING! Risico op verbranding!

Als de pomp voor langere periodes inactief blijft, vooral tijdens de winter, moet het water worden afgevoerd om bevroezingsproblemen te voorkomen.

Het is raadzaam om de roterende interne delen te beschermen met anti-roest olie en om de pompas periodiek met de hand te draaien.

10 Storingen, oorzaken en oplossingen



WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische schok!
Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden.

- **Werkzaamheden met betrekking tot de elektriciteit mogen pas worden gemaakt nadat de elektrische voeding is uitgeschakeld en is beveiligd tegen onbevoegde inschakeling.**



WAARSCHUWING! Risico op verbranding!
Bij een hoge watertemperatuur en een hoge systeemdruk moeten de afsluitkleppen vóór en na de pomp worden gesloten.
Laat de pomp eerst afkoelen.

Geblokkeerde pomp	• Bewegende delen vastgeroest door langere perioden van stilstand. • Er bevinden zich vreemde materialen in de pomp.	• Controleer, repareer of vervang. • Controleer, vervang de obstructie.
Pomp start niet	• Gedeeltelijke start door lucht in de pomp op afzuigleidingen. • Defect of geblokkeerd voetventiel dat niet kan sluiten en dat geen leiding- en pompvulling toestaat. • Er lekt lucht in de afzuigleiding. • Overmatige aanzuighoogte (minimaal noodzakelijke toe-loopdruk te laag).	• Verwijder de lucht in de pomp via de ventilatiegaten. • Reinig of vervang het voetventiel. • Zoek de luchtpassage en stop deze. • Wijzig de installatie, verminder hoogteverschil tussen water en pomp en verliezen (grotere pijp, geen bochtstuk,...), verminder de capaciteit of vervang de pomp door een geschikt model. • Vervang twee van de drie fases.
Onvoldoende capaciteit	• Geblokkeerd of slecht werkend voetventiel. • Onvoldoende gedimensioneerde afzuigleiding of voetventiel. • Waaier is versleten of geblokkeerd. • Slijtageringen van de waaier zijn versleten.	• Demonteer, reinig of vervang. • Demonteer en vervang door een geschiktere leiding. • Demonteer, reinig of vervang. • Demonteer de elektrische pomp en repareer deze. Voorzichtig! Volg de instructies in de garantievoorwaarden.

Onvoldoende druk	• Overmatige aanzuighoogte (minimaal noodzakelijke toe-loopdruk te laag). • Water bevat gas. • Afzuigleiding met cruve omhoog waar lucht wordt verzameld. • Er lekt lucht in de afzuigleiding.	• Zet het dynamische niveau terug, verminder de capaciteit of vervang de pomp door een geschikt mode. • Neem contact op met de WILO-klantenservice. • Elimineer kritieke punten, waarbij de gevraagde stijging naar de afzuigleiding in acht wordt genomen. • Zoek de luchtpassage en stop deze.
Overmatige vermogensopname	• Pomp werkt met eigenschappen die verschillend van de specificaties. • Interne frictie van bewegende delen. • Stopbuspakking te strak.	• Controleer de bedrijfsvoorwaarden die vereist zijn voor de installatie en vervang de pomp indien nodig. • Demonteren en repareren. Voorzichtig! Volg de instructies in de garantievoorwaarden. • Pas de aanhaling aan.
Stopbuspak	• De as in de buurt van de stopbuspakking is versleten. • Pakking niet geschikt voor de gebruiksomstandigheden.	• Demonteer de elektrische pomp en repareer deze. Voorzichtig! Volg de instructies in de garantievoorwaarden. • Demonteren en vervangen.
Lawaai of trillingen	• Bewegend deel niet gebalanceerd, motorlagers versleten. • Pomp en leidingen niet goed bevestigd. • Onvoldoende of overmatige capaciteit voor de gekozen pomp. • Werking in cavitatie. • Pomp en motor niet goed uitgelijnd of incorrect gekoppeld.	• Demonteer en vervang de beschadigde onderdelen. • Voer onderhoud uit aan de installatie. • Vervang de pomp door een pomp met het juiste vermogen. • Zet het dynamische niveau terug, verminder de capaciteit of vervang de pomp door een geschikt mode. • Contacteer de installateur van de pompset.
Oververhitting kogellager	• Overmatige slijtage van hydraulische onderdelen. • Pomp en motor niet goed uitgelijnd of incorrect gekoppeld. • Onvoldoende smering van lagers.	• Neem contact op met de WILO-klantenservice. • Vraag een installateur voor de installatie van de pompset. • Controleer het vet en smeer indien nodig in.

Neem contact op met de WILO-klantenservice als de storing niet kan worden verholpen.

11 Reserveonderdelen

Alle reserveonderdelen moeten worden besteld via de klantenservice van WILO.

Ter voorkoming van foute leveringen dient u bij bestelling de gegevens die op het naamplaatje staan, te vermelden.

De catalogus met reserveonderdelen is verkrijgbaar via: www.wilo.com.

12 Bijlage

Gemiddeld geluidsniveau bij 1 meter afstand van de pomp in een open veld.

P2 (kW)	2900 min-1 dB(A)
5,5	70
7,5	70
9	70
11	70
15	70
18,5	70
22	70
30	72
37	72
45	77
55	77
75	80
90	80
110	80
132	80
160	80
200	81
250	81
315	83

Als het geluidsniveau gegarandeerd moet worden, voeg dan +3dB toe voor meet- of constructietoleranties.

13 Afvoeren

Informatie over het verzamelen van gebruikte elektrische en elektronische producten

Door dit product op de voorgeschreven wijze af te voeren en correct te recyclen, worden milieuschade en persoonlijke gezondheidsrisico's voorkomen.



LET OP! Afvoer via het huisvuil is verboden!

In de Europese Unie kan dit symbool op het product, de verpakking of op de bijbehorende documenten staan. Het betekent dat de betreffende elektrische en elektronische producten niet via het huisvuil afgevoerd mogen worden.

Voor een correcte behandeling, recycling en afvoer van de betreffende afgedankte producten dienen de volgende punten in acht te worden genomen:

- Geef deze producten alleen af bij de daarvoor bedoelde, gecertificeerde inzamelpunten.
- Neem de lokale voorschriften in acht!

Vraag naar informatie over de correcte afvoer bij de gemeente, de plaatselijke afvalwerkingsplaats of bij de verkoper van het product. Meer informatie over recycling is te vinden op www.wilo-recycling.com.

Wijzigingen van technische informatie voorbehouden.



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

WILO SE
Wilopark 1
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com