



Mobilt, kraftig hydraulisk krokavtrekkingsutstyr

HXPM-50T

Bruksanvisning

Innholdsfortegnelse

1	Om denne bruksanvisningen.....	5
1.1	Symboler.....	5
1.2	Symboler og skilt.....	5
1.3	Tilgjengelighet.....	6
1.4	Juridiske merknader.....	6
1.5	Bilder.....	6
1.6	Ytterligere informasjon.....	6
2	Generelle sikkerhetsbestemmelser	7
2.1	Tiltenkt bruk	7
2.2	Ikke-tiltenkt bruk	7
2.3	Kvalifisert personale.....	7
2.4	Verneutstyr.....	8
2.5	Sikkerhetsinnretninger	8
2.6	Sikkerhetsforskrifter	8
2.6.1	Transport.....	8
2.6.2	Idriftsetting	8
2.6.3	Drift.....	9
2.6.4	Vedlikehold og reparasjon.....	9
2.7	Farer.....	9
2.7.1	Livsfare	9
2.7.2	Fare for personskader	9
2.7.3	Materielle skader.....	10
3	Leveringsomfang.....	11
3.1	Se etter mangler	11
3.2	Sjekk for transportskader	11
4	Produktbeskrivelse.....	12
4.1	Kontroller og ventiler.....	12
4.1.1	HXPM-50T-2-ARM	12
4.1.2	HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG	13
4.2	Ventiler.....	14
5	Transport og lagring	15
5.1	Transport.....	15
5.1.1	Intern transport.....	15
5.1.2	Ekstern transport	15
5.2	Lagring.....	15
6	Montering.....	16
6.1	Utpakking og oppstilling	16
6.2	Fyll pumpebeholderen med hydraulikkolje	16
7	Idriftsetting	17
7.1	Kontrollere hurtigkoblinger og slangesikringer.....	17
7.2	Opprette spenningsforsyning.....	17

7.3	Gjennomføre en prøvekjøring	17
7.4	Bygge om armene	17
7.4.1	Nødvendige verktøy	18
7.4.2	Bygge om fra 3 til 2 armer	18
7.4.3	Bygge om fra 2 til 3 armer	18
7.4.4	Montere og demontere armene	18
8	Drift	20
8.1	Iverksette beskyttelsestiltak	20
8.2	Betjening av avtrekkingsutstyret	20
8.2.1	Dreie avtrekkingsutstyret rundt senterlinjen	20
8.2.2	Dreie pumpehendelenheten rundt senterlinjen	21
8.2.3	Justere arbeidshøyden	21
8.2.4	Justere hellingen til avtrekkingsutstyret	22
8.2.5	Åpne og lukke armer	22
8.2.6	Flytte hovedsynderen	23
8.3	Rask oversikt over betjeningen	24
8.4	Trekk komponenten av	25
8.4.1	Plasser klørne mot komponenten	25
8.4.2	Forberede avtrekkingsprosessen	25
8.4.3	Gjennomføre avtrekkingsprosessen	26
9	Feilutbedring	27
10	Vedlikehold	28
10.1	Vedlikeholdsplan	28
10.2	Rengjør apparatet	28
10.3	Etterfyll hydraulikkolje	28
10.4	Luft oljekretsen	29
10.5	Kontroller funksjonen til trykkgrensingsventilen	29
11	Ta ut av drift	30
12	Avfallsbehandling	31
12.1	Tapp hydraulikkoljen	31
13	Tekniske spesifikasjoner	32
13.1	Miljøbetingelser	33
13.2	CE-samsvarserklæring	34
14	Reservedeler	35
14.1	Hydraulikkolje	35
14.2	Slanger	35
14.3	Andre reservedeler	36
14.4	Service	36

1 Om denne bruksanvisningen

Denne veiledningen er å anse som en bestanddel av produktet, og inneholder viktig informasjon. Les den grundig før bruk og overhold anvisningene nøye-aktig.

Veiledningen er opprinnelig skrevet på tysk. Alle andre språk er oversatt fra originalspråket.

1.1 Symboler

Definisjonen av varselsymbolene og faresymbolene følger ANSI Z535.6-2011.

1 Variselsymboler og faresymboler

Symboler og forklaringer	
 FARE	Manglende overholdelse av dette vil resultere i umiddelbar død eller alvorlig skade.
 ADVARSEL	Manglende overholdelse av dette kan føre til død eller alvorlig skade.
 FORSIKTIG	Manglende overholdelse av dette kan føre til mindre eller lette skader.
 MERKNAD	Hvis du ikke følger denne prosedyren, kan det føre til skade eller funksjonsfeil på produktet eller den omkringliggende konstruksjonen.

1.2 Symboler og skilt

Symboler for advarsler, forbud og påbud er definert i henhold til DIN EN ISO 7010 eller DIN 4844-2.

2 Variselsymboler, forbudssymboler og påbudssymboler

Symboler og forklaringer	
	Advarsel generelt
	Advarsel mot elektrisk spenning
	Følg veiledningen
	Bruk vernehansker
	Bruk vernesko
	Bruk øyebeskyttelse
	Bruk hørselsvern
	Generelt påbudsskilt
	Koble fra støpselet
	Jordes før bruk

1.3 Tilgjengelighet



En oppdatert versjon av denne veiledningen er tilgjengelig på:

<https://www.schaeffler.de/std/2006>

Forsikre deg om at denne veiledningen til enhver tid er fullstendig og leselig, og at den alltid er tilgjengelig for alle personer som skal transportere, montere, demontere, idriftsette, benytte eller vedlikeholdet produktet.

Oppbevar veiledningen på et trygt sted slik at det alltid er tilgjengelig for oppslag.

1.4 Juridiske merknader

Informasjonen i denne veiledningen var oppdatert ved publiseringstidspunktet.

Uautoriserte forandringer samt ikke forskriftsmessig bruk av produktet er ikke tillatt. Schaeffler fraskriver seg alt ansvar i slike tilfeller.

1.5 Bilder

Bildene i denne veiledningen kan være prinsippskisser, og avvike fra det leverte produktet.

1.6 Ytterligere informasjon

Ved spørsmål om montering kan du ta kontakt med din lokale kontaktperson hos Schaeffler.

2 Generelle sikkerhetsbestemmelser

2.1 Tiltent bruk

Avtrekkingsutstyret må bare brukes til demontering av reimskiver, lagre, koblinger og andre rotasjonssymmetriske komponenter som er montert på en aksel.

Den ytre konturen til komponenten som skal fjernes, må trygt kunne omslutes av klørne og sikre overføring av avtrekkingskreftene.

Sentreringsstykket må hvile godt mot akselflaten. Små sentreringshull er tillatt. Kontaktflaten må være stor nok til å tillate demontering uten deformasjon eller skade på akselen og avtrekkingsutstyret.

Avtrekkingsutstyret må bare brukes i samsvar med de tekniske spesifikasjonene.

Bruk bare originaldeler som leveres av Schaeffler som reservedeler og tilbehør.

2.2 Ikke-tiltent bruk

Ikke bruk enheten til å transportere komponenter eller verktøy.

2.3 Kvalifisert personale

Operatørens forpliktelser:

- Sikre at kun kvalifisert og autorisert personale utfører aktivitetene som er beskrevet i denne veiledningen.
- Sikre at det benyttes personlig verneutstyr.

Kvalifisert personale oppfyller følgende kriterier:

- Produktkunnskap, f.eks. fra kursing i håndtering av produktet
- De har fullstendig kjennskap til innholdet i denne veiledningen, og særlig sikkerhetsanvisningene
- De har kunnskap om relevante nasjonale forskrifter

2.4 Verneutstyr

For visse arbeidsoppgaver med produktet kreves bruk av personlig verneutstyr. Det personlige verneutstyret består av:

3 Påkrevet personlig verneutstyr

Personlig verneutstyr	Påbudstegn iht. DIN EN ISO 7010
Vernehansker	
Vernesko	
Øyebeskyttelse	
Hørselsvern	

2.5 Sikkerhetsinnretninger

For å beskytte brukeren og apparatet mot skade foreligger følgende sikkerhetsinnretninger:

- Apparatet har en NØDSTOPP-bryter.
- Bruk det medfølgende sikkerhetsteppet for å beskytte brukeren mot deler som slynges ut.
- Hovedsylinderen er utstyrt med en trykkbegrensningsventil. Ved et trykk over 700 bar åpnes trykkbegrensningsventilen og lar hydraulikkolje renne inn i pumpebeholderen.

2.6 Sikkerhetsforskrifter

Oppbevar alle sikkerhetsinstruksjoner, advarsler og bruksanvisninger på apparatet i en lettlest tilstand til enhver tid. Skift ut alle skadede eller ugjenkjennelige skilt eller klistremerker på apparatet umiddelbart.

2.6.1 Transport

Gjeldende sikkerhetsforskrifter og ulykkesforebyggende forskrifter må overholdes under transport.

Apparatet må bare transporteres med egnet transportmiddel eller løfteutstyr.

2.6.2 Idriftsetting

Når du bygger om armene, må du støtte armen som skal fjernes eller installeres, med en egnet løfteanordning.

2.6.3 Drift

Under drift kan det oppstå farer på grunn av elektrisk spenning, hydraulikkaggregat eller pumpe, høydejustering og trykksylinder.

Bruk apparatet bare under de angitte miljøbetingelsene.

2.6.4 Vedlikehold og reparasjon

Vedlikeholdsarbeid og reparasjoner må bare utføres av kvalifisert personale.

Ta apparatet ut av drift før du utfører service eller reparasjoner.

2.7 Farer

2.7.1 Livsfare

Livsfare på grunn av komponenter som slynges ut

1. Bruk et sikkerhetsteppe.

Livsfare hvis maksimalt tillatt trykk overskrides

1. Ikke endre innstillingene for den integrerte trykkbegrensningsventilen.
2. Følg med på displayet for trykkmåleren under drift.
3. Ikke overskrid et hydraulikktrykk på 700 bar.

2.7.2 Fare for personskader

Fare for personskader på grunn av plutselig løsning av komponenten under demontering

1. Bruk personlig verneutstyr.
2. Hold 1 m avstand til avtrekkingsutstyret.
3. Plasser deg på siden bak avtrekkingsutstyret under drift.
4. Begrens bevegelsen til avtrekkingsutstyret ved hjelp av kjede eller belte. Kontroller at hovedsylinderen har tilstrekkelig løftehøyde for drift.

Fare for personskader på grunn av feil innstilling av hovedsylinderen

1. Bruk personlig verneutstyr.
2. Juster senterlinjen til hovedsylinderen på linje med senterlinjen til akselen og komponenten som skal fjernes.
3. Juster hellingen til hovedsylinderen om nødvendig.

Fare for personskader på grunn av hydraulisk trykk

1. Bruk personlig verneutstyr.
2. Kontroller om hydraulikkslangene er slitte og skadde før hver bruk.
3. Skift ut skadde slanger umiddelbart.
4. Overhold minimum bøyeradius på hydraulikkslangene ifølge produsentopplysningene.
5. Ikke ta på hydraulikkslanger som står under trykk.
6. Bruk slangebeskyttelse.

Fare for personskader på grunn av velting av avtrekkingsutstyret

1. Plasser apparatet på et flatt og stabilt underlag.
2. Løsne bremsene på rullene, da avtrekkingsutstyret kan bevege seg under demontering.
3. Sikre tunge komponenter med en kran eller gaffeltruck med løftestropp.

Fare for personskader på grunn av utslipp av hydraulikkolje

1. Bruk personlig verneutstyr.
2. Fjern umiddelbart hydraulikkolje som er sølt ut.

Fare for personskader på grunn av klemming ved justering av arbeids- høyden eller hellingen til hovedsylindren

1. Bruk personlig verneutstyr.
2. Ikke plasser hender og føtter i fareområdet.

Fare for personskader på grunn av hudkontakt med hydraulikkolje

1. Bruk personlig verneutstyr.

2.7.3 Materielle skader

Materielle skader på grunn av varmetilførsel

1. Ikke varm opp komponenten mens avtrekkingsutstyret er i kontakt med komponenten.
2. Ikke utsett avtrekkingsutstyret for varme eller åpen ild.

Materielle skader på grunn av feil innstilling av hovedsylindren

1. Juster senterlinjen til hovedsylindren på linje med senterlinjen til akselen og komponenten som skal fjernes.
2. Juster hellingen til hovedsylindren om nødvendig.

Materielle skader på grunn av feil bruk av slanger og kabler

1. Kontroller om hydraulikkslangene er slitte og skadde før hver bruk.
2. Kontroller om kablene er slitte eller skadde før hver bruk.
3. Slang og kabler må aldri utsettes for åpen ild, skarpe komponenter, kraftige støt eller ekstrem varme eller kulde.
4. Ikke knekk, vri eller bøy slanger eller kabler.
5. Overhold minimum bøyeradius på hydraulikkslangene på 60 mm.
6. Ikke utsett slanger og kabler for korrosive materialer eller lakk.
7. Ikke påfør maling på slanger og koblinger.
8. Trekk aldri i slanger eller kabler for å fjerne tilkoblet utstyr.

Materielle skader på grunn av velting av avtrekkingsutstyret

1. Plasser apparatet på et flatt og stabilt underlag.
2. Løsne bremsene på rullene, da avtrekkingsutstyret kan bevege seg under demontering.
3. Sikre tunge komponenter med en kran eller gaffeltruck med løftestropp.

3 Leveringsomfang

1 Leveringsomfang HXPM-50T



3.1 Se etter mangler

1. Undersøk produktet umiddelbart etter levering med henblikk på eventuelle synlige feil eller mangler.
2. Feil eller mangler må umiddelbart reklameres overfor selgeren av produktet.
3. Ikke ta i bruk produkter som er skadet.

3.2 Sjekk for transportskader

1. Undersøk produktet umiddelbart etter levering med henblikk på eventuelle transportskader.
2. Transportskader må reklameres overfor transportbedriften umiddelbart.

4 Produktbeskrivelse

Det mobile, kraftige hydrauliske krokavtrekkingsutstyret egner seg for å trekke av reimskiver, lagre, koblinger og andre rotasjonssymmetriske arbeidsstykker montert på en aksel. Arbeidsstykkene skal være aksialt og radially tilgjengelige og være mulige å gripe fra utsiden.

Klørne til avtrekkingsutstyret er satt på bak komponenten som skal fjernes. Ved hjelp av bevegelsen til hovedsylinderen trekkes komponenten aksialt fra akselen.

Avtrekkingsutstyret er selvsentrerende. Når spennvidden justeres, beveger armene seg samtidig innover eller utover for å hindre at lageret tipper når det trekkes av, og forhindrer dermed skader på akselen og lageret.

Apparatet er utstyrt med et elektrisk betjent hydraulikkaggregat for høydejustering og bevegelse av hovedsylinderen. Betjeningen utføres manuelt ved hjelp av ventiler og en fjernkontroll.

Apparatet arbeider med et maksimalt hydraulikktrykk på 700 bar. Trykkmåleren viser trykket som påføres i hovedsylinderen, i bar og psi.

Apparatet har en trykkbegrensningsventil integrert i hydraulikkaggregatet. Ved hydraulisk trykk over 700 bar tappes hydraulikkoljen inn i pumpebeholderen.

Hvis det ikke er tilstrekkelig plass til 3 armer, kan avtrekkingsutstyret enkelt stilles om til 2 armer.



Schaeffler anbefaler å bruke 3 armer hvis arbeidsforholdene tillater det. 3 armer sikrer bedre grep og jevnere fordeling av trekkraften.

4.1 Kontroller og ventiler

4.1.1 HXPM-50T-2-ARM

2 Kontroller og visninger HXPM-50T-2-ARM



001B458C

1	Håndpumpe	2	Hovedsylinder
3	Understell	4	Løftesylinder
5	Fjernkontroll	6	Hydraulikkenhet
7	Ventilblokk	8	Trykkmåler

4 Kontroller og visninger

Kontroll	Bruk
Trykkmåler	• Vise trykk
Fjernkontroll	• Flytte hovedsynderen ►23 8.2.6 • Justere arbeidshøyden ►21 8.2.3
Håndpumpe	• Åpne og lukke armer ►22 8.2.5

4.1.2 HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG

4

3 Kontroller og visninger HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG



001B456D

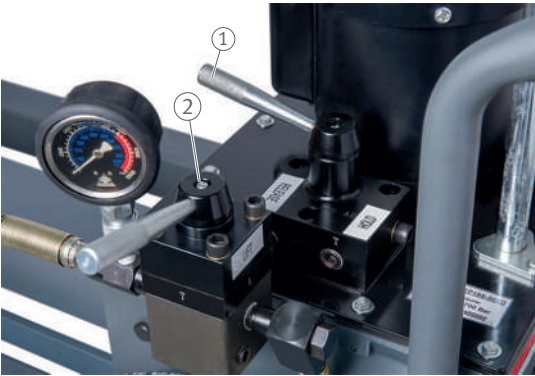
1	Håndpumpe	2	Hovedsynder
3	Håndhjul	4	Løftesynder
5	Understell	6	Fjernkontroll
7	Hydraulikkenhet	8	Trykkmåler
9	Ventilblokk		

5 Kontroller og visninger

Kontroll	Bruk
Trykkmåler	• Vise trykk
Fjernkontroll	• Flytte hovedsynderen ►23 8.2.6 • Justere arbeidshøyden ►21 8.2.3
Håndpumpe	• Åpne og lukke armer ►22 8.2.5
Håndhjul	• Justere hellingen til avtrekkingsutstyret ►22 8.2.4

4.2 Ventiler

4 Ventiler



001B45FD

1	Handlingsventil	2	Funksjonsventil
3	Armventil		

6 Ventiler

Ventil	Posisjoner		Bruk
Handlingsventil		[RET]	Trekke stempelet inn
		[ADV]	Kjøre stempelet ut
Funksjonsventil		[PRESS]	Flytte hovedsynderen
		[NEUTRAL]	Nøytral stilling
		[LIFT]	Justere arbeidshøyden
Armventil		[JAWS OPEN]	Åpne armer
		[NEUTRAL]	Nøytral stilling
		[JAWS CLOSE]	Lukke armene

5 Transport og lagring

5.1 Transport

Følg sikkerhetsforskriftene for transport.

5.1.1 Intern transport

1. Ta apparatet ut av drift ►30 | 11.
2. Transporter apparatet med den kjørevognen.

5.1.2 Ekstern transport

1. Ta apparatet ut av drift ►30 | 11.
2. Plasser apparatet i en kasse, og fyll kassen med tilstrekkelig fyllmateriale.
3. Alternativt kan du løfte apparatet på en pall og surre det godt fast. Pass på at du ikke klemmer slanger eller kabler.



Tapp hydraulikkoljen fra pumpen før den transporteres med fly.

5.2 Lagring

1. Ta apparatet ut av drift ►30 | 11.
2. Sett på bremsen på kjørevognen.
3. Oppbevar apparatet i et tørt og rent miljø.
4. Bruk et plastdeksel som støvbeskyttelse for lengre oppbevaring.

6 Montering

6.1 Utpakking og oppstilling

✓ Egnest driftssted valgt ►33|13.1.

1. Sett ned pallen.
2. Fjern emballasjen.
3. Løft apparatet forsiktig av pallen.
4. Fjern transportsikringen på løftesylinderen.



Støtt hele transportrammen når du bruker en løfteinnretning.

6.2 Fylle pumpebeholderen med hydraulikkolje

Avtrekkingsutstyret leveres ufylt. Pumpebeholderen må fylles med hydraulikkolje før første gangs idriftsetting.

- ✓ Bruk hydraulikkolje LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Bruk hansker for å forhindre kontakt med hydraulikkolje.
1. Kjør hovedsylinderen helt inn.
 2. Flytt avtrekkingsutstyret til den laveste arbeidshøyden ►21|8.2.3.
 3. Åpne påfyllingsåpningen på pumpebeholderen.
 4. Fyll pumpebeholderen med hydraulikkolje ved hjelp av en trakt til ca. 2 cm under beholderdekselet.

5 Fyll pumpebeholderen



001B4611

5. Lukk påfyllingsåpningen på pumpebeholderen med en plugg.
6. Fjern oljedråper fra pumpebeholderen og avtrekkingsutstyret.
7. Luft oljekretsen ►29|10.4.
8. Gjennomfør en prøvekjøring ►17|7.3.

7 Idriftsetting

7.1 Kontrollere hurtigkoblinger og slangesikringer

1. Kontroller om hurtigkoblingene sitter godt.
2. Kontroller tilkoblingen til slangesikringene.

7.2 Opprette spenningsforsyning

- ✓ Strømledningen og strømpluggen er i god stand.
 - ✓ Spenningsforsyningen er i samsvar med de tekniske spesifikasjonene ►32 | 11.
1. Legg ledningen på en slik måte at det ikke er risiko for snubling.
 2. Sett strømpluggen i en egnet stikkontakt.
 3. Slå på apparatet ved hjelp av hovedbryteren.

7.3 Gjennomføre en prøvekjøring

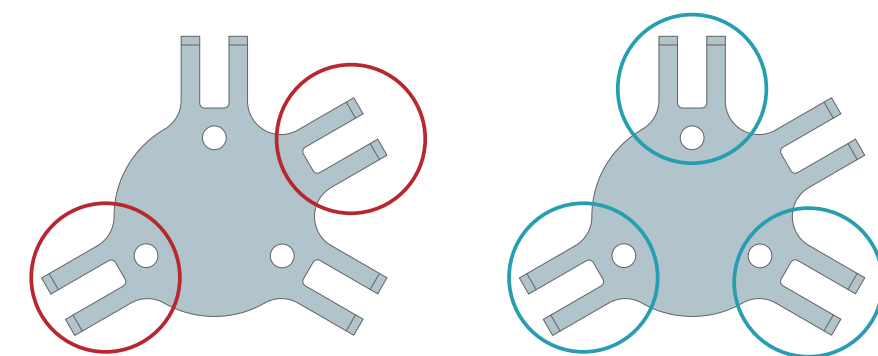
- ✓ Hydraulikkslangene må ikke være skadet.
1. Luft oljekretsen ►29 | 10.4.
 2. Kontroller funksjonen til trykkbegrensningsventilen ►29 | 10.5.

7.4 Bygge om armene

Armene kan bygges om i produktvariantene HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT og HXPM-50T-2/3-ARM-LONG.

Hvis du bygger om armene, må du kanskje justere posisjonen til pumpehendelenheten ►21 | 8.2.2.

6 Monteringsposisjon for armer



001B469D

⚠ ADVARSEL



Tungt produkt

Fare for skiveprolaps eller ryggskader.

- Ikke løft produktet uten verktøy med mindre vekten er mindre enn 23 kg.
- Bruk egnede hjelpemidler til løfting.

7.4.1 Nødvendige verktøy

Følgende verktøy kreves for idriftsetting:

- kran eller gaffeltruck
- løftestropp med tilstrekkelig bæreevne
- skrunøkkel med nøkkelbredde 27
- skrunøkkel med nøkkelbredde 40

7.4.2 Bygge om fra 3 til 2 armer

1. Demonter armene på festene til den øvre og nedre stjernen som er merket med blått ►19|7.4.4.1.
2. Monter armene på festene til den øvre og nedre stjernen som er merket med rødt ►19|7.4.4.2.

7.4.3 Bygge om fra 2 til 3 armer

1. Demonter armene på festene til den øvre og nedre stjernen som er merket med rødt ►19|7.4.4.1.
2. Monter armene på festene til den øvre og nedre stjernen som er merket med blått ►19|7.4.4.2.

7.4.4 Montere og demontere armene

7 Komponenter for montering og demontering av armene



001B46CD

1	Arm	2	Øvre stjerne
3	Nedre stjerne	4	Skråstøtte

7.4.4.1 Demontere én arm

- ✓ Armen støttes med en kran eller gaffeltruck med løftestropp.
- 1. Løsne skruen med nøkkelbredde SW40 (gul) mellom armen og den øvre stjernen.
- 2. Løsne skruen med nøkkelbredde SW27 (brun) mellom skråstøtten og den nedre stjernen.
- 3. Ta av skruen med nøkkelbredde SW27 (grønn).
- 4. Ta av skruen med nøkkelbredde SW40 (gul).
- › Armen er demontert.
- 5. Oppbevar den demonterte armen og tilhørende komponenter i et tørt og rent miljø, og støtt dem om nødvendig.

7

7.4.4.2 Montere én arm

- ✓ Armen støttes med en kran eller gaffeltruck med løftestropp.
- 1. Plasser armen slik at hullet i armen er i flukt med hullet på den øvre stjernen (gul).
- 2. Sett skruen med nøkkelbredde SW40 inn i hullet på armen og hullet på den øvre stjernen (gul), og trekk den til løst med mutteren.
- 3. Plasser armen slik at hullet i skråstøtten er i flukt med hullet på den nedre stjernen (grønn).
- 4. Sett skruen med nøkkelbredde SW27 inn i hullet på skråstøtten og hullet på den nedre stjernen (grønn), og trekk den til løst.
- 5. Trekk til skruen med nøkkelbredde SW40 på den øvre stjernen (gul).
- 6. Ikke trekk til skruen mellom den nedre stjernen (grønn) for å sikre at armene beveger seg lett. Stoppmutteren sikrer skrueforbindelsen mot å løsne.
- 7. Ta av løftestroppen.
- » Armen er montert.

8 Drift

8.1 Iverksette beskyttelsestiltak

Før bruk må du iverksette følgende beskyttelsestiltak:

1. Bruk personlig verneutstyr.
2. Sørg for egnede miljøbetingelser ►33 | 12.
3. Kontroller om hydraulikkslangene er slitte og skadde før hver bruk.
4. Skift ut skadde slanger umiddelbart.
5. Sikre tunge komponenter med en kran eller gaffeltruck med løftestropp.
6. Ikke overskrid det maksimale trykket på 700 bar.
7. Ikke varm opp komponenten mens avtrekkingsutstyret er i kontakt med komponenten.

8.2 Betjening av avtrekkingsutstyret

Avtrekkingsutstyret betjenes via kontrollene og ventilene ►12 | 4.1.

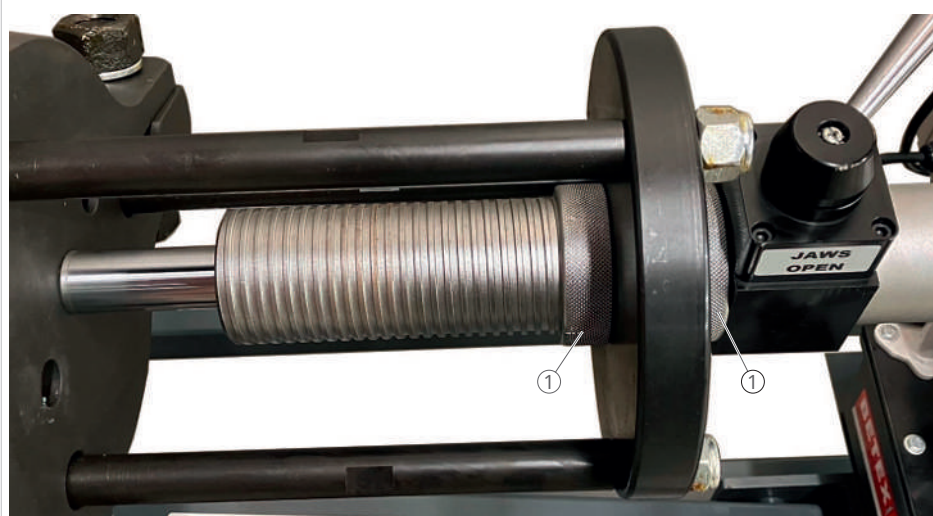
8.2.1 Dreie avtrekkingsutstyret rundt senterlinjen



1. Løsne de 2 festeskruene på hver side.
2. Dreie avtrekkingsutstyret rundt senterlinjen til ønsket posisjon.
3. Trekk til festeskruene.
4. Kontroller festet til armene mot vridning.

8.2.2 Dreie pumpehendelenheten rundt senterlinjen

9 Pumpehendelenhet



001B4E4B

1 Riflemutter

En vridning av avtrekkingsutstyret kan gjøre det nødvendig å justere posisjonen til pumpehendelenheten.

1. Løsne riflemutrene
2. Drei hele pumpehendelenheten rundt senterlinjen.
3. Trekk til riflemutrene for å låse pumpehendelenheten på plass.

8.2.3 Justere arbeidshøyden

Øke arbeidshøyden

1. Still handlingsventilen på [RET].
2. Still funksjonsventilen på [LIFT].
3. Trykk på fjernkontrollen.
 - › Avtrekkingsutstyret beveger seg oppover så lenge knappen på fjernkontrollen trykkes inn.
4. Når ønsket arbeidshøyde er nådd, slipper du knappen på fjernkontrollen.
5. Still funksjonsventilen på [NEUTRAL].

Redusere arbeidshøyden



Når arbeidshøyden reduseres, må du ikke trykke på knappen på fjernkontrollen.

1. Still handlingsventilen på [ADV].
2. Still funksjonsventilen på [LIFT].
3. Still handlingsventilen på [RET].
 - › Avtrekkingsutstyret beveger seg nedover så lenge handlingsventilen er stilt på [RET].
4. Når ønsket arbeidshøyde er nådd, stiller du handlingsventilen på [ADV].
5. Still funksjonsventilen på [NEUTRAL].

8.2.4 Justere hellingen til avtrekkingsutstyret

Hellingen kan justeres i produktvariantene HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT og HXPM-50T-2/3-ARM-LONG.

Vippe hovedsyylinderen forover

1. Drei håndhjulet med klokken.
 - » Hovedsyylinderen vippes forover.

Vippe hovedsyylinderen bakover

1. Drei håndhjulet mot klokken.
 - » Hovedsyylinderen vippes bakover.

8.2.5 Åpne og lukke armer

Åpne armer

1. Still armventilen på [JAWS OPEN].
2. Betjen håndpumpen.
 - › Armene åpnes.
3. Når ønsket posisjon er nådd, stiller du armventilen på [NEUTRAL].

Lukke armene

1. Still armventilen på [JAWS CLOSE].
2. Betjen håndpumpen.
 - › Armene lukkes.
3. Når ønsket posisjon er nådd, stiller du armventilen på [NEUTRAL].



Når armventilen stilles på [NEUTRAL], åpnes armene litt.

8.2.6 Flytte hovedsynderen

Kjøre ut hovedsynderen

1. Still funksjonsventilen på [PRESS].
2. Still handlingsventilen på [ADV].
3. Trykk på fjernkontrollen.
 - › Hovedsynderen kjøres ut så lenge knappen på fjernkontrollen trykkes inn.
4. Still funksjonsventilen på [NEUTRAL] for å holde posisjonen.

Kjøre inn hovedsynderen

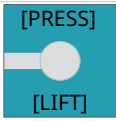
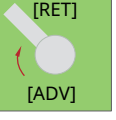
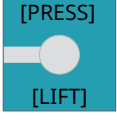
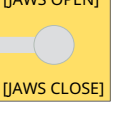
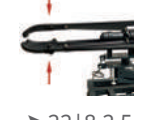
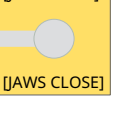
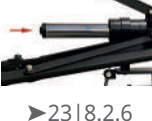


Når hovedsynderen kjøres inn, må du ikke trykke på knappen på fjernkontrollen.

1. Still funksjonsventilen på [PRESS].
2. Still handlingsventilen på [RET].
 - › Hovedsynderen kjøres inn så lenge handlingsventilen står på [RET].
3. Still funksjonsventilen på [NEUTRAL] for å stoppe.
4. Still handlingsventilen på [ADV].

8.3 Rask oversikt over betjeningen

7 Rask oversikt over betjeningen

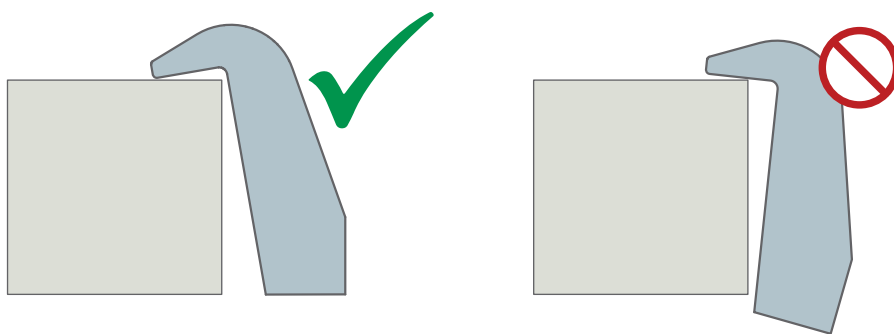
Aktivitet	Handlingstrinn					
	1	2	3	4	5	6
 ➤21 8.2.3						-
 ➤21 8.2.3						
 ➤22 8.2.4		-	-	-	-	-
 ➤22 8.2.4		-	-	-	-	-
 ➤22 8.2.5					-	-
 ➤22 8.2.5					-	-
 ➤23 8.2.6					-	-
 ➤23 8.2.6						-

8.4 Trekk komponenten av

8.4.1 Plasser klørne mot komponenten

- ✓ Avtrekkingsutstyret passer til målene til komponenten.
- ✓ Apparatet er satt i drift.
- ✓ Beskyttelsestiltakene er iverksatt.
- 1. Åpne armene ►22|8.2.5.
- 2. Still inn avtrekkingsutstyret på mål høyden ►21|8.2.3.
- 3. Juster midtlinjen til hovedsylinderen på linje med midtlinjen til akselen.
Juster om nødvendig hellingen til avtrekkingsutstyret ►22|8.2.4.
- 4. Flytt avtrekkingsutstyret, og skyv armene bak komponenten til de omslutter komponenten.
- 5. Lukk armene ►22|8.2.5.
- 6. Plasser klørne riktig på komponenten.
 - › Komponenten klemmes lett.

 10 Riktig plassering av klørne på komponenten



001B472E

8.4.2 Forberede avtrekkingsprosessen

- ✓ Klørne er plassert riktig på komponenten ►25|8.4.1.
- 1. Sett inn sentreringsstykket.
- 2. Kjør ut hovedsylinderen til sentreringsstykket kommer i kontakt med akselen.
- 3. Hvis det fortsatt er et mellomrom mellom sentreringsstykket og akselen, må du montere et adapterstykke ►25|8.4.2.1.
- 4. Kontroller om midtlinjen til hovedsylinderen er i flukt med midtlinjen til akselen, og juster om nødvendig.
- 5. Plasser sikkerhetsteppet på komponenten.

8.4.2.1 Sette inn adapterstykke under drift

- 1. Kjør inn hovedsylinderen til det kan settes inn et adapterstykke.
- 2. Ta av sentreringsstykket.
- 3. Sett inn ett eller flere adapterstykker.
- 4. Sett inn sentreringsstykket.

5. Kjør ut hovedsynderen til sentreringsstykket kommer i kontakt med akselen.
6. Kontroller om midtlinjen til hovedsynderen er i flukt med midtlinjen til akselen, og juster om nødvendig.
7. Plasser sikkerhetsteppet på komponenten.
8. Flytt deg til siden bak avtrekkingsutstyret slik at du kan holde øye med trykkmåleren. Hold en avstand på 1 m til apparatet.
9. Fortsett avtrekkingsprosessen.

8.4.3 Gjennomføre avtrekkingsprosessen

FARE



Overskridelse av maksimalt tillatt trykk

Livsfare hvis hydraulikkolje spruter ut

Livsfare på grunn av deler som slynges ut i tilfelle skade på hydraulikkslangen

- Ikke overskrid et trykk på 700 bar.

ADVARSEL



Komponenter som slynges ut

Livsfare på grunn av komponenter som slynges ut

- Bruk et sikkerhetsteppe.

- ✓ Klørne er plassert riktig på komponenten ►25|8.4.1.
 - ✓ Avtrekkingsprosessen er forberedt ►25|8.4.2.
1. Flytt deg til siden bak avtrekkingsutstyret slik at du kan holde øye med trykkmåleren. Hold en avstand på 1 m til apparatet.
 2. Løsne bremsene på rullene, da avtrekkingsutstyret kan bevege seg under demontering.
 3. Bruk om nødvendig en kjede eller et belte for å begrense bevegelsen til avtrekkingsutstyret.
 4. Hvis bevegelsen til hovedsynderen ikke er tilstrekkelig, setter du inn enda et adapterstykke ►25|8.4.2.1.
 5. Fortsett å kjøre ut hovedsynderen til komponenten er trukket av.
 - Komponenten er trukket av.
 6. Fjern sikkerhetsteppet
 7. Flytt avtrekkingsutstyret bort.
 8. Åpne armene ►22|8.2.5.
 9. Fjern komponenten fra armene.



Hvis avtrekkingsprosessen mislykkes til tross for et trykk på 700 bar, er avtrekkingsutstyret ikke egnet for komponenten som skal trekkes av ►27|9.

9 Feilutbedring

Vedlikeholdsarbeid og reparasjoner må bare utføres av kvalifisert personale.

8 Feil

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Åvtrekkingsprosessen er ikke vellykket	Trykket er 700 bar, men komponenten løsner ikke. Avtrekkingskraften er ikke tilstrekkelig.	1. Kontroller støtteprosedyrene. 2. Bruk et alternativt avtrekkingsutstyr med høyere trekkraft.
Motoren roterer ikke lenger ved bruk av fjernkontrollen	Ingen spenning til stede	1. Kontroller at spenningsforsyningen er i samsvar med de tekniske spesifikasjonene. 2. Kontroller at det er spenning i stikkontakten.
	Nødstoppe er aktivert	1. Deaktiver nødstoppe
	Automatisk sikring er utløst	1. Koble apparatet fra spenningsforsyningen. 2. Ta av dekslet på koblingsskapet. 3. Kontroller om den automatiske sikringen er utløst. 4. Koble inn den automatiske sikringen igjen. 5. Monter dekselet på koblingsskapet. 6. Sett apparatet i drift igjen. 7. Hvis apparatet fortsatt ikke fungerer, må du kontakte reparasjonsservice ►36 14.4.
	Brudd i kabelen til fjernkontrollen	1. Koble apparatet fra spenningsforsyningen. 2. Kontroller at kabelen til fjernkontrollen fungerer med et multimeter. 3. Skift den skadde kabelen.
	Defekt relé	1. Skift det defekte reléet. 2. Kontakt reparasjonsservice ►36 14.4.
	Defekt kretskort	1. Skift hele den elektriske enheten. 2. Kontakt reparasjonsservice ►36 14.4.
Motoren dreier uten merkbar bevegelse på hovedsylinderen	Oljenivået er for lavt	1. Kjør inn hovedsylinderen og løftesylinderen. 2. Kontroller oljenivået i pumpebeholderen. 3. Etterfyll om nødvendig hydraulikkolje ►28 10.3.
	Lekkasje på hydraulikkslangen	✓ Ikke ta på slanger som står under trykk. 1. Flytt avtrekkingsutstyret til laveste stilling. 2. Skyv hovedsylinderen så langt inn som mulig. › Slangene er trykkløse. 3. Kontroller slangene og hurtigkoblingene for skader og lekkasjer. 4. Skift skadde slanger og hurtigkoblinger ►35 14.2.
	Hurtigkoblingene er ikke ordentlig lukket	1. Trekk til hurtigkoblingen på hovedsylinderen. 2. Kontroller hurtigkoblingene for skader og lekkasjer. 3. Skift skadde hurtigkoblinger.
	Tetningen på hovedsylinderen lekker	1. Skift tetningen på hovedsylinderen. 2. Kontakt reparasjonsservice ►36 14.4.
Hydraulikkolje lekker fra forsidan av hovedsylinderen		
Avtrekkingsutstyret senkes uten at ventilen er aktivert	Funksjonsventilen er ikke riktig innstilt	1. Still funksjonsventilen på [NEUTRAL].
	Slangen på løftesylinderen lekker	1. Skift slangen på løftesylinderen ►35 14.2.
	Tetningen på løftesylinderen lekker	1. Skift tetningen på løftesylinderen.

10 Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid og reparasjoner må bare utføres av kvalifisert personale.

10.1 Vedlikeholdsplan

9 Vedlikeholdsplan

Aktivitet	Om nød- vendig	Månedlig	Hvert 4 a (år)	Hvert 5 a (år)
Rengjør apparatet	✓			
Smør dreiepunktene	✓			
Smør glideflatene til armene	✓			
Kontroller oljenivået (2 cm under dekselet). Etterfyll om nødvendig hydraulikkolje.		✓		
Skift hydraulikkslangene			✓	
Oljeskift (≈ 7,5 l)				✓

10

10.2 Rengjør apparatet



Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler.

1. Ta apparatet ut av drift ► 30 | 11.
2. Rengjør apparatet med en tørr klut.

10.3 Etterfyll hydraulikkolje

- ✓ Bruk hydraulikkolje LPS 78, ISO 15.
 - ✓ Bruk hansker for å forhindre kontakt med hydraulikkolje.
1. Ta apparatet ut av drift ► 30 | 11.
 2. Kjør hovedsylinderen helt inn.
 3. Flytt avtrekkingsutstyret til den laveste arbeidshøyden ► 21 | 8.2.3.
 4. Åpne påfyllingsåpningen på pumpebeholderen.
 5. Fyll pumpebeholderen med hydraulikkolje ved hjelp av en trakt til ca. 2 cm under beholderdekselet.

11 Fylle pumpebeholderen



001B4611

10

6. Lukk påfyllingsåpningen på pumpebeholderen med en plugg.
7. Fjern oljedråper fra pumpebeholderen og avtrekkingsutstyret.
8. Luft oljekretsen ►29|10.4.
9. Gjennomfør en prøvekjøring ►17|7.3.

10.4 Luft oljekretsen

Før første gangs bruk og etter hvert skift av hydraulikkolje må oljekretsen luftes for å fjerne eventuelle luftbobler i systemet.

- Kjør hovedsynderen inn og ut flere ganger.
- » Oljekretsen er luftet.

10.5 Kontroller funksjonen til trykkbegrensningsventilen

1. Kjør hovedsynderen ut til sluttstillingen ►23|8.2.6.
2. Trykk på fjernkontrollen til trykket i hovedsynderen øker.
3. Fortsett å trykke på fjernkontrollen til trykket forblir konstant.
 - » Funksjonen til trykkbegrensningsventilen er sikret hvis det maksimale trykket ikke overstiger 700 bar.



Kontakt Schaeffler ►36|14.4 hvis trykkbegrensningsventilen ikke fungerer.

11 Ta ut av drift

1. Flytt avtrekkingsutstyret til den laveste arbeidshøyden ►21 | 8.2.3.
2. Kjør hovedsylinderen helt inn ►23 | 8.2.6.
 - › Systemet er trykløst.
3. Slå av apparatet ved hjelp av hovedbryteren.
4. Koble fra spenningsforsyningen.
5. Oppbevar strømledningen og fjernkontrollen sikkert.
 - » Apparatet er ute av drift.

12 Avfallsbehandling

Følg lokale forskrifter for avfallshåndtering.

1. Ta apparatet ut av drift ►30 | 11.
2. Tapp hydraulikkoljen fra systemet ►31 | 12.1.
3. Skjær av tilkoblingskabelen til hydraulikkenheten.
4. Fjern støpselet fra strømledningen.

12.1 Tapp hydraulikkoljen

12 Pumpebeholder



1	Tappeskruen	2	Påfyllingsåpning på pumpebeholder
---	-------------	---	-----------------------------------

Hydraulikkoljen kan suges ut eller tappes av.

Sug ut hydraulikkoljen

1. Åpne påfyllingsåpningen på pumpebeholderen.
2. Sug ut hydraulikkoljen med en pumpe.

Tapp av hydraulikkoljen via tappeskruen

1. Plasser en beholder med minst 10 l volum under utløpsåpningen.
2. Åpne tappeskruen på utløpsåpningen.
3. La all hydraulikkoljen renne ut.
4. Hell pumpebeholderen for å la gjenværende olje renne ut.
5. Bruk om nødvendig en pumpe til å fjerne eventuell gjenværende olje.
6. Skru inn tappeskruen.

13 Tekniske spesifikasjoner

Apparatets utførelse er angitt på typeskiltet.

13 Typeskilt



BETEX

HXPM 50T 2/3-arm long				
MODEL	1250 S330	VOLT.	230	V
SERIAL No.	BE0XXXXX	AMP.	10	A
YEAR	2025	FREQ.	50/60	Hz
Max. Pressure 700 Bar / 10.000 PSI				

Schaeffler Smart Maintenance Tools BV - Schorsweg 15 - 8171 ME Vaassen - The Netherlands

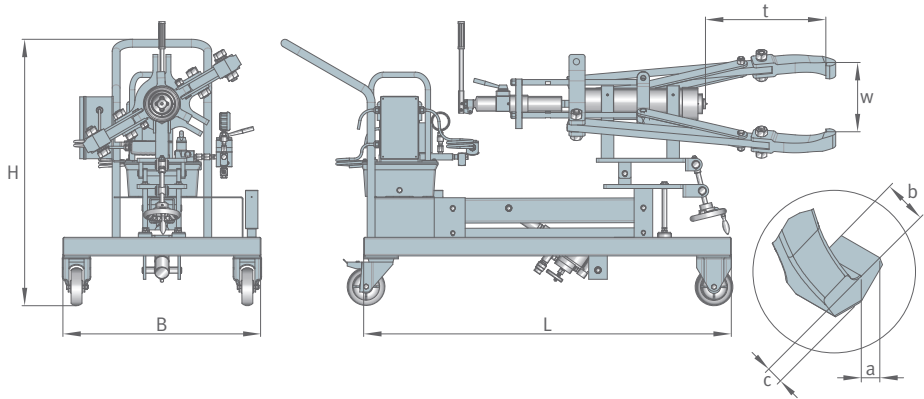
001C43FB

13

10 Tilgjengelige utførelser

Utførelse	Delenummer
HXPM-50T-2-ARM	301257949-0000-10
HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT	301257957-0000-10
HXPM-50T-2/3-ARM-LONG	301257965-0000-10

14 Mål



001B476E

11 Tekniske spesifikasjoner

Parametere		HXPM-50T-2-ARM	HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT	HXPM-50T-2/3-ARM-LONG
W_{min}	mm	200	200	200
W_{max}	mm	1250	950	1250
t_{max}	mm	780	500	780
F_p	kN	490	490	490
p_{max}	bar	700	700	700
$S_{cm\ max}$	mm	330	330	330
AH_{min}	mm	310	820	820
AH_{max}	mm	1045	1370	1370
a	mm	23	23	23
b	mm	60	60	60
c	mm	35	35	35
U	V	230	230	230
f	Hz	50...60	50...60	50...60
L	mm	2700	2245	2545
B	mm	655	800	800
H	mm	900	1155	1155
m	kg	315	385	400

w	mm	Spennvidde
t	mm	Spennndybde
F_p	kN	Avtrekkingskraft
S_{cm}	mm	Arbeidsslag
AH	mm	Arbeidshøyde
U	V	Spenning
f	Hz	Frekvens
L	mm	Lengde
B	mm	Bredde
H	mm	Høyde
m	kg	Masse
p	bar	Trykk

13.1 Miljøbetingelser

Bruk kun enheten under følgende omgivelsesforhold.

12 Miljøbetingelser

Betegnelse	Verdi
Omgivelsestemperatur	0 °C til +50 °C
Luftfuktighet	5 % til 80 %, ikke-kondenserende
Driftssted	- Til industriell bruk - Flatt og stabilt underlag - Bare innendørs - Omgivelsene er ikke eksplosive

13.2 CE-samsvarserklæring

CE-SAMSVARSERKLÆRING

Produsentens navn: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Produsentens adresse: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Denne samsvarserklæringen utstedes på produsentens eller dennes representants eneansvar.

Merke: BETEX

Produktbetegnelse: Induktivt varmeapparat

Produktnavn/type:

- BETEX HXPM 50T 2/3-arm short
- BETEX HXPM 50T 2/3-arm long
- BETEX HXPM 50T 2-arm

Oppfyller kravene i følgende direktiver:

- Machine Directive 2006/30/EC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU

Anvendte harmoniserte standarder:

- EN-ISO 12100:2010
- EN-ISO 4413:2010

H. van Essen,
Ügyvezető igazgató
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Sted, dato:
Vaassen, 30-07-2025



14 Reservedeler

14.1 Hydraulikkolje

15 Hydraulikkolje



001B475E

! Pumpebeholderen har en maksimal kapasitet på 8 l.

13 Hydraulikkolje BETEX LPS 78 ISO 15

Mengde	Bestillingsbetegnelse
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L

14

14.2 Slanger

16 Slanger og slangekomponenter



001B56A1

1 Slange hovedsylander

2 Slange løftesylander

14 Slinger for HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT og HXPM-50T-2/3-ARM-LONG

Beskrivelse	Bestillingsbetegnelse
Slange hovedsylinder	PUMP.HPHOSE-HFHS333-900MM
Slange løftesylinder	PUMP.HPHOSE-HS336-1800MM

15 Slinger for HXPM-50T-2-ARM

Beskrivelse	Bestillingsbetegnelse
Slange hovedsylinder	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Slange løftesylinder	PUMP.HPHOSE-HS332-600MM

14.3 Andre reservedeler

17 Andre reservedeler



001B56D1

1	Trykkmåler	2	Adapterstykke Ø40 mm, lengde 155 mm
3	Adapterstykke Ø50 mm, lengde 155 mm	4	Sentreringsstykke

16 Andre reservedeler

Beskrivelse	Bestillingsbetegnelse
Trykkmåler	PUMP.MANO-M0031B-700BAR
Adapterstykke Ø40 mm, lengde 155 mm	HP.ADAPTER-D40/L155
Adapterstykke Ø50 mm, lengde 155 mm	HP.ADAPTER-D50/L155
Sentreringsstykke	HP.SHAFT-PROTECTOR-D50

Andre reservedeler er tilgjengelige på forespørsel:
or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

14.4 Service

Schaeffler Tjenesteportal:
<https://www.schaeffler.de/std/21F3>
Service Smart Maintenance Tools:
service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

Nederland

Telefon +31 578 668 000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

All informasjon ble nøyaktig laget og kontrollert av oss, likevel kan vi ikke garantere en fullstendig feilfrihet. Vi forbeholder oss retten til korrigeringer. Kontroller derfor alltid om det finner mer aktuelle opplysninger eller endringsnotiser. Denne utgivelsen erstatter alle avvikende anvisninger fra eldre utgivelser. Ettertrykk, også i utdrag, skal kun skje med vårt samtykke.

© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

BA 101 / 01 / nb-NO / 2025-09