

EN

DE

ES

FR

NL



USER MANUAL

Hydraulic bearing pullers
BETEX[®] HXP series

Contact

Address	Schaeffler Smart Maintenance Tools Schorsweg 15 8171 ME Vaassen The Netherlands
Tel	+31 (0) 578 668000
Web	www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com
Mail	info.smt@schaeffler.com
ISO	ISO 9001: 2015

EN

DE

ES

FR

Warning!

NL

Read the manual and safety instructions before operating the device

Check all parts for possible damage during transportation. In case of damage, please contact the carrier immediately. Because our products are continuously subject to improvements, we reserve the right to make changes.

Vor inbetriebnahme die betriebsanleitung und die sicherheitsvorschriften aufmerksam lesen

Alle teile auf möglichen transportschaden kontrollieren. Eventuelle schäden umgehend der spedition melden. Da unsere produkte ständig verbessert werden, behalten wir uns änderungen vor.

Antes de la primera puesta en marcha, lea atentamente el manual de uso y las instrucciones de seguridad

Revise todos los elementos para detectar posibles daños sufridos durante el transporte. En caso de observar algún daño, avise inmediatamente a la empresa de transporte. Debido a que nuestros productos están continuamente sujetos a mejoras, nos reservamos el derecho de realizar cambios.

Lisez le mode d'emploi et les consignes de sécurité avant la mise en service

Vérifiez pour l'ensemble des pièces que celles-ci n'ont pas été endommagées pendant le transport. En cas de dommages, avertissez immédiatement le transporteur. Nos produits étant constamment améliorés, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

Lees voor ingebruikname eerst de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften

Controleer alle onderdelen op mogelijke transportschade. Waarschuw bij schade onmiddellijk het transportbedrijf. Omdat onze producten voortdurend worden verbeterd, behouden wij ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen.

ENGLISH

Contents

1. Introduction	5
1.1 Application	5
1.2 Warnings	5
1.3 Application areas	5
1.4 Operation	5
1.5 Requirements for user/maintenance personnel	5
1.6 Personal protective equipment	5
1.7 User workplace	5
2. Safety	6
2.1 Safety risks	6
2.2 Safety aids	6
2.3 Safety measures	6
2.4 Explanation of machine symbols	6
2.5 Location of symbols on the machine	6
3. Assembly, installation and commissioning	7
3.1 Unpacking and fitting	7
3.2 Trial run	7
3.3 Aids to be supplied by the user	7
4. Operation	7
4.1 General operation	7
4.2 Removing jobs using an HXP puller	7
5. Cleaning and maintenance	8
5.1 Nature and frequency	8
6. Disposal	8
6.1 In accordance with statutory regulations	8
7. Disclaimer	8
8. Technical specifications	9
8.1 Technical specifications	9
8.2 Accessories / Bearing Splitters	9
8.3 Accessories / Tri-section plates	10
8.4 Pumps in combination with HXP pullers	10
8.5 Explanation machine parts HXP	10
9. Troubleshooting	10
10. CE Declaration of Conformity	11
11. UKCA Declaration of Conformity	12

1. Introduction

1.1 Application

- The BETEX HXP Hydraulic Puller is designed exclusively for mounting and dismounting pulleys, bearings, couplings and other symmetric rotation objects mounted on a shaft.
- The BETEX Hydraulic Pullers must only be used up to a maximum pulling force according to specifications in section 8.

1.2 Warnings

- Do not use if the BETEX Hydraulic Puller cannot be positioned in line with the shaft and the job to be dismounted. See chapter 4 Operation.
- Do not use if the pressure surface of the shaft is not positioned at a right angle to the pressure surface.
- Never exceed the maximum pressure.
- Do not use if a working pressure is required which exceeds the absorption capacity of the shaft or the job to be dismounted.
- Use with original accessories supplied by the manufacturer.

1.3 Application areas

- Industrial environments.
- Do not expose to rain or moisture (humidity < 80%).

1.4 Operation

- The operation of the BETEX Hydraulic Puller is based on a hydraulic cylinder which reacts against the end of the shaft with the workpiece to be removed. The workpiece is shifted axially by placing the puller jaws of the BETEX Hydraulic Puller behind the workpiece to be removed and positioning the cylinder against the end of the shaft.
- Depending on the application, various accessories should be used to mount or demount parts. See section 8.2 + 8.3 Accessory sets.

1.5 Requirements for user/maintenance personnel

- The user must have sufficient command of the language in which the manual is written to enable him to fully understand the contents of this manual.
- The user must possess the relevant technical expertise. Furthermore, the user must be conversant with how the BETEX Hydraulic Puller works, and be able to accurately assess the potential dangers of using the BETEX Hydraulic Puller.

1.6 Personal protective equipment

- Always use personal protective equipment during operation or maintenance. Required PPEs include safety shoes for fall hazards, safety glasses for splashes and/or projectiles. These PPEs are not supplied with the product.
- Always use the safety blanket supplied when working with the puller.

1.7 User workplace

- The workplace must always be clean, tidy and free of obstacles.

EN

DE

ES

FR

NL

2. Safety

WARNING!



- Read these instructions thoroughly before operating the BETEX Hydraulic Puller. Failure to follow these instructions can lead to personal injury or damage to the pump. The safety instructions and operating manual for this device can be found on the following pages.
- Inspect the pump and all accessories carefully upon delivery. The carrier (not the supplier) is responsible for any damage originating from shipment of the product.

2.1 Safety risks

- Airborne projectiles if the part to be mounted/dismounted is suddenly released or damaged.
- High hydraulic pressure.
- A press cylinder that is not properly aligned with the shaft holding the part to be dismounted, risks damage to the shaft, the jaws and/or the press cylinder and adapters.

2.2 Safety aids

- Use a safety blanket to reduce the risk of injury from airborne objects.

2.3 Safety measures

- Use the BETEX Hydraulic Puller only for mounting/dismounting and never for supporting, holding and/or transporting the part
- Align the BETEX Hydraulic Puller exactly to the centerline of the part.
- Use personal protective equipment. See paragraph 1.6.
- Never adjust the settings of the internal high-pressure relief valve. Creating hydraulic pressure beyond rated capacities can result in personal injury and damage to the machine.

2.4 Explanation of machine symbols



Conform CE

2.5 Location of symbols on the machine

WARNING! Read manual. Tighten locknuts before use. Use safety net/blanket. ATTENTION! Lisez le mode d'emploi. Tous les écrous doivent être serrés avant l'utilisation. Utilisez un filet / une couverture de sécurité. ACHTUNG! Lesen die Gebrauchsanleitung. Vor der Benutzung müssen alle Muttern fest angezogen sein. Gebrauchen Sie den Sicherheitsnetz/decke. ¡Atención! Lea las instrucciones de uso. Apriete todos los tuercas antes de utilizarlo. Utilice mallas o mantas de seguridad. LET OP! Lees gebruiksaanwijzing. Voor gebruik moeten alle moeren aangedraaid worden. Gebruik veiligheidsnet/-dekken.	BETEX TOOLS SMART MAINTENANCE 12T	CE UK CA	 self-centering
HXP 123 SELF CENTERING			

3. Assembly, installation and commissioning

3.1 Unpacking and fitting

- Remove packaging materials. Check all parts for transport damage. If any damage is apparent, inform carrier immediately.

3.2 Trial run

- We recommend pumping the cylinder a number of times through a complete stroke before use (also after extended periods without use). See chapter 4.

3.3 Aids to be supplied by the user

- Personal protective equipment. See paragraph 1.6.
- Safety blankets if not included.

4. Operation

4.1 General operation

WARNING!



- Never heat a job that is connected to the BETEX Hydraulic Puller as the heat can damage parts of the BETEX Hydraulic Puller.

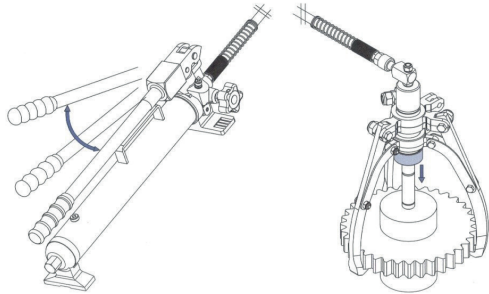
Remove the pulley remover from its case. Keep your place of work tidy. Remove excess grease from the workpiece to be removed or mounted.

4.2 Removing jobs using an HXP puller

The HXP pullers can be used with 2 or 3 puller arms. It is recommended that the 3-arm configuration is used whenever possible, as this distributes the puller force better.

The puller must be inspected for damage before every use. Any loose bolts must also be re-tightened!

1. Select the right puller for the removal. See the figure in section 7.1.
2. Connect the external pump. The connector can be rotated 360°.
3. Loosen the ring of the cylinder to open the arms. Place the puller and the arms around the workpiece to be removed. Tighten the ring so that the arms grip firmly around the workpiece. Back off the press cylinder further so that the arms grip firmly behind the workpiece. If necessary, adapters can be placed between the plunger and the shaft. Start to pump. Stop when the plunger contacts the shaft and check whether the puller is clamped correctly at all 2 or 3 points. The puller must be in line with the workpiece to be removed.
4. Place the safety blanket around the puller and the workpiece to be removed.
5. Start to pump. The plunger presses against the shaft and the workpiece comes loose. If the workpiece does not come loose, the capacity of the puller is not sufficient for this application.
6. Allow the plunger to retract fully. Loosen the ring of the cylinder to open the arms.
7. Check that the system is completely free of pressure. Then disconnect the external pump.
8. Clean the puller and store it after use in the carrying case supplied.



5. Cleaning and maintenance

5.1 Nature and frequency

- We recommend that the puller is cleaned using a cloth and a mild degreasing agent after every use.
- Only for competent users (as described in Section 1).
- Release the pressure from the entire system.
- Retract the cylinders fully before refreshing the oil. This prevents overfilling. An overfill can cause personal injury due to excess reservoir pressure created when cylinder is retracted.

6. Disposal

6.1 In accordance with statutory regulations

All materials must be disposed of in accordance with statutory requirements.

- Check that the press cylinder is retracted.
- Release the pressure from the system.
- Remove the oil.
- Or return the materials to the supplier.

7. Disclaimer

The manufacturer and/or supplier cannot be held liable for any damage or consequential damage resulting from incorrect use of the device or damage to workpieces and any consequential damage resulting from a defect in the device.

8. Technical specifications

8.1 Technical specifications

Type	Art. no.	Cap. ton	Max Shaftlengt mm	Spread mm	Stroke mm	Weight kg
HXP 83	793600	8	280	460	85	9,0
HXP 123	794600	12	300	515	85	11,7
HXP 203	796600	20	325	520	111	24,0
HXP 303	797600	30	415	620	111	34,0
HXP 503	799600	50	455	860	159	140,0

8.2 Accessories / Bearing Splitters

Bearing splitters can be used with the press cylinder of the HXP.

Type	Art. no.	Cap. ton	Max Shaftlengt mm	Min/Max Spread mm	Weight kg
Acc. set HP 83, HSP 83, HXP 83	793100	8	280	Ø40-150	12,5
Acc. set HP 123, HSP 123, HXP 123, HPP 123	794100	12	325	Ø45-225	18



8.3 Accessories / Tri-section plates

Type	Art. no.	Cap. ton	Min shaft diameter mm	Max shaft diameter mm	Max spread mm	Thickness mm	Weight kg	Use in combination with
Tri-Section 210	791210	8	50	210	280	31	5,5	HXP63, 83
Tri-Section 340	791340	20	90	340	460	45	16,5	HXP83, 123, 203
Tri-Section 495	791495	30	140	495	660	61	41	HXP203, 303



8.4 Pumps in combination with HXP pullers

We advise to use pumps with min. oil capacity of 500cc.

8.5 Explanation machine parts HXP

The parts drawing may be requested by sending an e-mail to info.smt@schaeffler.com. State clearly which type of puller you have

9. Troubleshooting

The machine should only be checked or repaired by qualified engineers.

Problem	Cause	Solution
Press cylinder does not pressurize	Too little oil	Top up the oil. Clamp the puller horizontally in the vice with the filler cap facing upwards. Loosen the cap using an Allen key. Ensure that the press cylinder is completely retracted. Fill the reservoir with hydraulic oil ISO 46 up to the max.
	Valve or pump worn	Send the puller to your supplier for overhaul.
	Seals worn	Send the puller to your supplier for overhaul.
Press cylinder does not retract	Plunger crooked	If the plunger is crooked, the puller can no longer be repaired. Dispose of the puller in accordance with the local disposal regulations.
Oil comes out at the front of the press cylinder.	Seals worn	Send the puller to your supplier for overhaul.

10. CE Declaration of Conformity

CE Declaration of Conformity

Manufacturer's name: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Manufacturer's address: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Brand: BETEX

Product description: Hydraulic pullers

Product name/type:

- HXP 83
- HXP 123
- HXP 203
- HXP 303 2S
- HXP 303 XL
- HXP 503

- HXP-83
- HXP-123
- HXP-203
- HXP-303-2S
- HXP-303-XL
- HXP-503

Comply with the requirements of:

- Machine Directive 2006/42/EC

Applicable harmonized standards:

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

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Place, Date:
Vaassen, 10-11-2025



11. UKCA Declaration of Conformity

UKCA Declaration of Conformity

Manufacturer's name: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Manufacturer's address: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Brand: BETEX

Product description: Hydraulic pullers

Product name/type:

- HXP 83
- HXP 123
- HXP 203
- HXP 303 2S
- HXP 303 XL
- HXP 503

- HXP-83
- HXP-123
- HXP-203
- HXP-303-2S
- HXP-303-XL
- HXP-503

Comply with the requirements of:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations S.I. 2008:1597

Applicable harmonized standards:

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

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Place, Date:
Vaassen, 10-11-2025

**UK
CA**

DEUTSCH

Inhalt

1. Einleitung	15
1.1 Verwendungszweck	15
1.2 Warnhinweise	15
1.3 Betriebsbedingungen	15
1.4 Funktionsweise	15
1.5 Anforderungen an den Nutzer bzw. an das Wartungspersonal	15
1.6 Persönliche Schutzausrüstung	15
1.7 Arbeitsplatz des Nutzers	15
2. Sicherheit	16
2.1 Sicherheitsrisiken	16
2.2 Sicherheitsvorrichtungen	16
2.3 Sicherheitsmaßnahmen	16
2.4 Erklärung der Symbole am Gerät	16
2.5 Position der Symbole am Abzieher	16
3. Montage, installation und inbetriebnahme	17
3.1 Auspacken und Aufstellung	17
3.2 Probelauf	17
3.3 Maßnahmen, für die der Abnehmer sorgen muss	17
4. Bedienung	17
4.1 Inbetriebnahme	17
4.2 Demontage von Werkstücken mit einem HXP-Abzieher	17
5. Reinigung und Wartung	18
5.1 Art und Häufigkeit	18
6. Entsorgung	18
6.1 Gemäß den gesetzlichen Vorschriften	18
7. Haftungsausschluss	18
8. Technische Daten	19
8.1 Technische Daten	19
8.2 Zubehörsatz / Bearing Splitters	19
8.3 Zubehör / Tri-section plates	20
8.4 Erklärung Maschinenbauteilen HXP und HPP Abzieher	20
9. Störungsanalyse	20
10. CE Konformitätserklärung	21

1. Einleitung

1.1 Verwendungszweck

- Der BETEX hydraulischer Abzieher ist ausschließlich zur Demontage von Riemenscheiben, Lagern, Kupplungen und anderen rotationssymmetrische Werkstücke, die auf einer Achse montiert sind, vorgesehen.
- Der BETEX hydraulischer Abzieher ist für eine maximale Zugkraft gemäß den Angaben im Paragraph 8.1

1.2 Warnhinweise

- Nicht verwenden, wenn der BETEX hydraulischer Abzieher nicht in einer Linie zur Achse und dem zu demontierenden Werkstück aufgestellt werden kann. Siehe Kapitel 4 Bedienung.
- Nicht verwenden, wenn die Druckfläche der Achse nicht rechtwinklig zur Druckfläche steht.
- Niemals den Höchstdruck überschreiten.
- Nicht verwenden, wenn die Demontage einen Betriebsdruck erfordert, der die Kapazität der Achse oder des zu demontierenden Werkstücks überschreitet.
- Nur mit den vom Hersteller gelieferten Original-Zubehörteilen verwenden.

1.3 Betriebsbedingungen

- Industrielles Umfeld.
- Vor Regen oder Feuchtigkeit (Luftfeuchtigkeit > 80 %) schützen.

1.4 Funktionsweise

- Das Funktionsprinzip des BETEX HXP hydraulischer Abzieher gründet auf einem Hydraulikzylinder, der sich vom Ende der Achse mit dem zu demontierenden Werkstück abdrückt. Durch Montage der Klauen oder Schalen des BETEX Hydraulischer Abziehers hinter dem zu demontierenden Werkstück und das Abdrücken des Zylinders vom Ende der Achse wird eine axiale Verschiebung des Werkstücks bewirkt.
- Bei Bedarf können unterschiedliche Hilfstteile angebracht werden. Siehe Paragraph 8.2 + 8.3, Zubehörssets.

1.5 Anforderungen an den Nutzer bzw. an das Wartungspersonal

- Der Nutzer muss die Sprache, in der die Betriebsanleitung verfasst ist, ausreichend beherrschen, um die Anweisungen in dieser Anleitung vollständig zu verstehen.
- Der Nutzer muss über die relevanten technischen Kenntnisse verfügen. Darüber hinaus muss er die Funktionsweise des BETEX hydraulischer Abzieher hinreichend verstehen und die möglichen Gefahren bei der Nutzung des BETEX hydraulischer Abzieher gut einschätzen können.

1.6 Persönliche Schutzausrüstung

- Bei der Nutzung und Wartung des Geräts immer die persönliche Schutzausrüstung tragen. Dazu zählen Sicherheitsschuhe gegen Fallen, Schutzbrille gegen Spritzer und/oder abspringende Teile. Diese Schutzmittel sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Immer die mitgelieferte Sicherheitsdecke verwenden, wenn Sie mit dem Abzieher arbeiten.

1.7 Arbeitsplatz des Nutzers

- Der Arbeitsplatz muss stets sauber, aufgeräumt und frei von Hindernissen sein.

EN

DE

ES

FR

NL

2. Sicherheit

ACHTUNG!



- Lesen Sie diese Vorschriften erst vollständig durch, bevor Sie den BETEX hydraulischer Abzieher verwenden. Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann Körperverletzungen oder Schäden an der Pumpe zur Folge haben. Die Sicherheitsvorschriften und die Betriebsanleitung dieses Geräts finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.
- Inspizieren Sie die Pumpe und sämtliches Zubehör nach der Lieferung sorgfältig. Der Spediteur (und nicht der Lieferant) haftet für eventuelle Schäden infolge des Versands des Produkts.

2.1 Sicherheitsrisiken

- Wegspringende Teile, die sich plötzlich lösen, oder Beschädigung des aufzuziehenden bzw. zu demontierenden Werkstücks.
- Hoher hydraulischer Druck.
- Ein Druckzylinder, der nicht richtig in Bezug auf die Achse mit dem zu demontierenden Werkstück ausgerichtet ist, kann Beschädigungen an der Achse, an den Armen bzw. am Presszylinder und an Hilfsteilen verursachen.

2.2 Sicherheitsvorrichtungen

Verwenden Sie eine Schutzdecke. So verringert sich die Gefahr von Verletzungen durch herumfliegende Teile.

2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Verwenden Sie den BETEX hydraulischer Abzieher ausschließlich zum Aufziehen bzw. zur Demontage und niemals zur Unterstützung, zum Tragen bzw. zum Transport des Werkstücks. Richten Sie den BETEX hydraulischer Abzieher genau auf die Mitte des Werkstücks aus. Verwenden Sie eine persönliche Schutzausrüstung, siehe Paragraph 1.6.

Verändern Sie niemals die Einstellungen des integrierten Überlastungsventils. Ein hydraulischer Druck über dem angegebenen Höchstwert kann Verletzungen sowie Schäden an der Maschine verursachen.

2.4 Erklärung der Symbole am Gerät



Konform CE

2.5 Position der Symbole am Abzieher

WARNING! Read manual. Tighten locknuts before use. Use safety net/blanket. ATTENTION! Lisez le mode d'emploi. Tous les écrous doivent être serrés avant l'utilisation. Utilisez un filet / une couverture de sûreté. ACHTUNG! Lesen die Gebrauchsanleitung. Vor der Benutzung müssen alle Muttern fest angezogen sein. Gebrauchen Sie den Sicherheitsnetz/decke. ¡Atención! Lea las instrucciones de uso. Apriete todas las tuercas antes de utilizarlo. Utilice redes o mantas de seguridad. LET OP! Lees gebruiksaanwijzing. Voor gebruik moeten alle moeren aangedraaid worden. Gebruik veiligheidsnet/deken.	BETEX TOOLS SMART MAINTENANCE ® 12T	CE UK CA	 self-centering
HXP 123 SELF CENTERING			

3. Montage, installation und inbetriebnahme

3.1 Auspacken und Aufstellung

- Entfernen Sie die Verpackung.
- Kontrollieren Sie Geräteteile auf eventuelle Transportschäden. Melden Sie Schäden unverzüglich dem Spediteur.

3.2 Probelauf

- Der Hersteller empfiehlt, den Zylinder mehrfach hin- und her bewegen zu lassen, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird (auch nach längerem Stillstand). Siehe Kapitel 4.

3.3 Maßnahmen, für die der Abnehmer sorgen muss

- Persönliche Schutzausrüstung, siehe Paragraph 1.6
- Schutzdecke wenn nicht inbegriffen.

4. Bedienung

4.1 Inbetriebnahme

ACHTUNG!



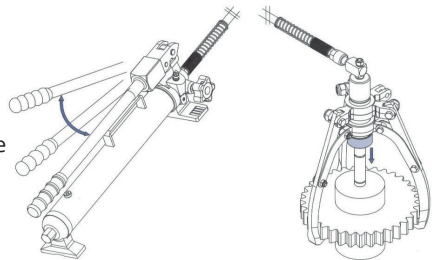
- Niemals ein an den BETEX hydraulischer Abzieher angeschlossenes Werkstück erhitzen. Durch die Hitze können Teile des BETEX hydraulischer Abzieher beschädigt werden

Die HXP-Abzieher können mit 2 oder 3 Zugarmen verwendet werden. Es wird empfohlen, möglichst die Konfiguration mit 3 Zugarmen zu wählen, da diese die Zugkraft besser verteilt. Vor jeder Inbetriebnahme muss der Abzieher auf Beschädigungen überprüft werden. Möglicherweise locker sitzende Bolzen müssen angezogen werden!

4.2 Demontage von Werkstücken mit einem HXP-Abzieher

Die HXP-Abzieher können mit 2 oder 3 Zugarmen verwendet werden. Es wird empfohlen, möglichst die Konfiguration mit 3 Zugarmen zu wählen, da diese die Zugkraft besser verteilt. Vor jeder Inbetriebnahme muss der Abzieher auf Beschädigungen überprüft werden. Möglicherweise locker sitzende Bolzen müssen angezogen werden!

1. Korrekten Abzieher zur Demontage auswählen. Siehe Zeichnung in Abschnitt 7.1.
2. Externe Pumpe anschließen. Der Anschluss kann um 360° gedreht werden.
3. Den Ring am Zylinder lösen, um die Arme zu öffnen. Abzieher und Arme um das zu entfernende Werkstück platzieren. Ring festdrehen, sodass sich die Arme um das Werkstück klemmen. Druckzylinder weiter herausdrehen, sodass sich die Arme hinter das Werkstück klemmen. Falls nötig, Druckstücke zwischen Zylinder und Welle anbringen. Mit Pumpen beginnen. Mit dem Pumpen stoppen, sobald der Kolben die Achse erreicht hat, und kontrollieren, ob der Abzieher an allen 2 oder 3 Punkten fest sitzt. Abzieher und das zu entfernende Werkstück müssen sich auf einer Linie befinden.
4. Schutzdecke um den Abzieher und das zu entfernende Werkstück anbringen.
5. Mit Pumpen beginnen. Der Kolben drückt gegen die Achse und das Werkstück löst sich. Sollte sich das Werkstück nicht lösen, reicht in diesem Fall die Leistung dieses Abziehers nicht aus.
6. Kolben komplett zurückfahren lassen. Ring am Zylinder lösen, um die Arme zu öffnen.
7. Kontrollieren, ob das System vollständig drucklos ist. Danach die externe Pumpe abkoppeln.
8. Abzieher reinigen und nach Gebrauch im mitgelieferten Koffer aufbewahren.



5. Reinigung und Wartung

5.1 Art und Häufigkeit

- Die Reinigung des Abziehers mit einem Tuch und einem leicht entfettendem Mittel wird nach jedem Gebrauch empfohlen.
- Nur von befugten Nutzern durchzuführen (siehe Kapitel 1).
- Den Druck des gesamten Systems ablassen.
- Vor dem Ölwechsel den Zylinder vollständig zurückziehen. Damit verhindern Sie, dass Sie zu viel Öl nachfüllen. Ein überfüllter Öltank kann durch den Druck beim Zurückziehen der Zylinder Verletzungen verursachen.

6. Entsorgung

6.1 Gemäß den gesetzlichen Vorschriften

Alle Materialien sind gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

- Der Druckzylinder muss eingezogen sein.
- Den Druck des gesamten Systems ablassen.
- Öl ablaufen lassen.
- Sie können die Materialien auch an den Lieferanten zurückschicken.

7. Haftungsausschluss

Der Hersteller und/oder Lieferant haftet nicht für Schäden an Werkstücken oder für Folgeschäden, die sich aus der unsachgemäßen Verwendung des Geräts ergeben oder für Schäden an Werkstücken und für Folgeschäden, die sich aus einem Defekt des Geräts ergeben.

8. Technische Daten

8.1 Technische Daten

Type	Art. Nr.	Kap. Ton	Max. Wellenlänge mm	Spreizung mm	Hub mm	Gewicht Kg
HXP 83	793600	8	280	460	85	9,0
HXP 123	794600	12	300	515	85	11,7
HXP 203	796600	20	325	520	111	24,0
HXP 303	797600	30	415	620	111	34,0
HXP 503	799600	50	455	860	159	140,0

8.2 Zubehörsatz / Bearing Splitters

Bearing Splitters können mit den Druckzylindern der HXP- Abzieher verwendet werden.

Typ	Art. Nr.	Kap. Ton	Max. Wellenlänge mm	Min/Max Spreizung mm	Gewicht Kg
Acc. set HP 83, HSP 83, HXP 83	793100	8	280	Ø40-150	12,5
Acc. set HP 123, HSP 123, HXP 123, HPP 123	794100	12	325	Ø45-225	18



8.3 Zubehör / Tri-section plates

Typ	Art. Nr.	Kap. Ton	Min. Wellendurchm. mm	Max. Wellendurchm. mm	Max. Spreizung mm	Dicke mm	Gewicht kg	zur Verwendung mit
Tri-Section 210	791210	8	50	210	280	31	5,5	HXP63, 83
Tri-Section 340	791340	20	90	340	460	45	16,5	HXP83, 123, 203
Tri-Section 495	791495	30	140	495	660	61	41	HXP203, 303



8.4 Erklärung Maschinenbauteilen HXP und HPP Abzieher

Die Ersatzteilzeichnung ist auf Anfrage per E-Mail erhältlich an info.smt@schaeffler.com. Bitte geben Sie den Typ des Abziehers deutlich an

9. Störungsanalyse

Die Maschine darf nur durch sachkundiges, geschultes Personal kontrolliert und repariert werden.

Problem	Ursache	Lösung
Pumpe kommt nicht auf Druck	Zu wenig Öl	Öl auffüllen. Abzieher mit dem Füllstutzen nach oben horizontal in den Schraubstock einspannen. Den Stutzen mit einem Inbusschlüssel losdrehen. Kontrollieren, ob der Druckzylinder vollständig zurückgezogen ist. Den Tank bis zum Maximum mit Hydrauliköl ISO46 füllen.
	Ventil oder Pumpe verschlissen	Abzieher zur Revision zurück an den Lieferanten senden.
	Dichtungen verschlissen	Abzieher zur Revision zurück an den Lieferanten senden.
Druckzylinder fährt nicht ein	Sauger schief	Wenn der Sauger schief ist, kann der Abzieher nicht mehr repariert werden. Abzieher gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften entsorgen
An der Vorderseite des Druckzylinders tritt Öl aus	Dichtungen verschlissen	Abzieher zur Revision zurück an den Lieferanten senden.

10. CE Konformitätserklärung

CE Konformitätserklärung

Name des Herstellers: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Adresse des Herstellers: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers oder seines Vertreters ausgestellt.

Marke: BETEX
Produktbezeichnung: Hydraulische Abzieher

Produktname/Typ:

- HXP 83
- HXP 123
- HXP 203
- HXP 303 2S
- HXP 303 XL
- HXP 503

- HXP-83
- HXP-123
- HXP-203
- HXP-303-2S
- HXP-303-XL
- HXP-503

Den Anforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

- Machine Directive 2006/42/EC

Angewandte harmonisierte Normen:

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

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Ort, Datum:
Vaassen, 10-11-2025



Índice

1. Introducción	23
1.1 Aplicación	23
1.2 Advertencias	23
1.3 Areas de aplicación	23
1.4 Funcionamiento	23
1.5 Requisitos para el usuario/personal de mantenimiento	23
1.6 Equipo de protección personal	23
1.7 Entorno laboral del usuario	23
2. Seguridad	24
2.1 Riesgos de seguridad	24
2.2 Ayudas de seguridad	24
2.3 Medidas de seguridad	24
2.4 Explicación de los símbolos de la máquina	24
2.5 Localización de los símbolos en extractor de polea	24
3. Montaje, instalación y puesta en servicio	25
3.1 Desembalaje y ajuste	25
3.2 Funcionamiento de prueba	25
3.3 Ayudas a suministrar por el usuario.	25
4. Funcionamiento	25
4.1 Puesta en funcionamiento	25
4.2 Desmontaje de piezas con un extractor mecánico HXP	25
5. Limpieza y mantenimiento	26
5.1 Naturaleza y frecuencia	26
6. Eliminación	26
6.1 En conformidad con las normativas legales	26
7. Exención de responsabilidad	26
8. Especificaciones técnicas	27
8.1 Especificaciones técnicas	27
8.2 Conjunto de accesorios / Bearing Splitters	27
8.3 Juegos de accesorios / Placas de tres secciones	28
8.4 Explicación de las piezas de la máquina HXP	28
9. Análisis de averías	28
10. CE Declaración de Conformidad	29

1. Introducción

1.1 Aplicación

- El extractor hidráulico BETEX ha sido diseñado exclusivamente para el montaje y desmontaje de poleas, rodamientos, acoplamientos y otros objetos de rotación simétrica montados sobre un eje.
- El extractor hidráulico BETEX debe emplearse exclusivamente hasta una fuerza máxima de tracción como se especifica en la Sección 7.1

1.2 Advertencias

- No utilizar si no es posible alinear el extractor hidráulico BETEX con el eje o colocarlo en línea los elementos a desmontar. Consulte la Sección 4 Funcionamiento.
- No usar si la superficie de presión del eje no está situada en ángulo recto respecto a dicha superficie.
- Nunca supere la presión máxima.
- No utilizar si se requiere una presión operativa que supere la capacidad de absorción del eje o del trabajo a desmontar.
- Utilizar con los accesorios originales facilitados por el fabricante.

1.3 Areas de aplicación

- Entornos industriales.
- No exponer a la lluvia ni a la humedad (humedad < 80%).

1.4 Funcionamiento

- El funcionamiento del extractor hidráulico BETEX se basa en un cilindro hidráulico que se apoya contra el extremo del eje que tiene la pieza que se quiere desmontar. Colocando las mandíbulas o las placas separadoras del extractor de poleas hidráulico BETEX por detrás de la pieza que se quiere desmontar y apoyando el cilindro contra el extremo del eje, se empuja la pieza axialmente.
- Si es necesario, diversos accesorios se pueden colocar. Ver la sección 7.2 + 7.3 Juegos de accesorios.

1.5 Requisitos para el usuario/personal de mantenimiento

- El usuario debe dominar suficientemente el idioma del manual a fin de comprender enteramente su contenido.
- El usuario debe poseer la experiencia técnica pertinente. Además, el usuario debe estar familiarizado con el funcionamiento del extractor de polea hidráulico BETEX y ser capaz de evaluar con precisión los peligros potenciales de su uso.

1.6 Equipo de protección personal

- Durante el manejo o el mantenimiento del aparato, se deben utilizar siempre equipos de protección individual, es decir, calzado de seguridad contra caídas y gafas de seguridad por si hay salpicaduras o proyecciones. Estos equipos de protección no se incluyen con la compra del aparato.
- Utilice siempre la cubierta de protección suministrada

1.7 Entorno laboral del usuario

- El lugar de trabajo debe permanecer siempre limpio, ordenado y libre de obstáculos.

EN

DE

ES

FR

NL

2. Seguridad

ATENCIÓN!



- Lea estas instrucciones atentamente antes de poner en funcionamiento el extractor de polea hidráulico BETEX. El incumplimiento de estas instrucciones podría ocasionar lesiones personales o daños a la bomba. Las siguientes páginas recogen las instrucciones de seguridad y el manual de funcionamiento de este dispositivo.
- Inspeccione cuidadosamente la bomba y todos los accesorios en el momento de la entrega. La empresa de transporte (no el proveedor) es responsable de cualquier daño sufrido durante el transporte del producto.

2.1 Riesgos de seguridad

- La proyección de proyectiles al soltar repentinamente o dañar el trabajo a montar/desmontar.
- Alta presión hidráulica.
- Un cilindro de presión incorrectamente alineado con el eje que sujeta el trabajo a desmontar presenta riesgo de daños al propio eje, las mordazas y/o el cilindro de presión y los adaptadores.

2.2 Ayudas de seguridad

- Use una manta de seguridad para reducir el riesgo de lesiones debidas a objetos proyectados.

2.3 Medidas de seguridad

- Use el extractor de polea hidráulico BETEX exclusivamente para el montaje/desmontaje, nunca como apoyo, soporte y/o transporte del trabajo.
- Alinee el extractor de polea hidráulico BETEX con exactitud con la línea central del trabajo.
- Utilice el equipo de protección personal. Consulte la página 3, Sección 1.6.
- Nunca ajuste los valores de la válvula interna de alivio de alta presión. La acumulación de una presión hidráulica superior a la capacidad estipulada podría ocasionar lesiones físicas y daños a la máquina

2.4 Explicación de los símbolos de la máquina



Conformidad CE

2.5 Localización de los símbolos en extractor de polea

WARNING! Read manual. Tighten locknuts before use. Use safety net/blanket. ATTENTION! Lisez le mode d'emploi. Tous les écrous doivent être serrés avant l'utilisation. Utilisez un filet / une couverture de sûreté. ACHTUNG! Lesen die Gebrauchsanleitung. Vor der Benutzung müssen alle Muttern fest angezogen sein. Gebrauchen Sie den Sicherheitsnetz/decke. Atención! Lea las instrucciones de uso. Apriete todos los tuercas antes de utilizarlo. Utilice redes o mantas de seguridad. LET OPI Lees gebruiksaanwijzing. Voor gebruik moeten alle moeren aangedraaid worden. Gebruik veiligheidsnet/-dekken.	BETEX TOOLS SMART MAINTENANCE 12T	CE UK CA	 self-centering
HXP 123 SELF CENTERING			

3. Montaje, instalación y puesta en servicio

3.1 Desembalaje y ajuste

- Retire los materiales de embalaje.
- Revise todas las piezas en busca de daños sufridos durante el transporte. Si los daños son aparentes, informe inmediatamente a la empresa de transporte.

3.2 Funcionamiento de prueba

- Se recomienda bombear el cilindro varias veces una carrera completa antes de su uso (también tras periodos prolongados sin uso). Consulte capítulo 4.
- Compruebe que la válvula de seguridad funciona correctamente.

3.3 Ayudas a suministrar por el usuario.

- Equipo de protección personal. Consulte sección 1.6.
- Mantas de seguridad si se suministra

4. Funcionamiento

4.1 Puesta en funcionamiento

ATENCIÓN!



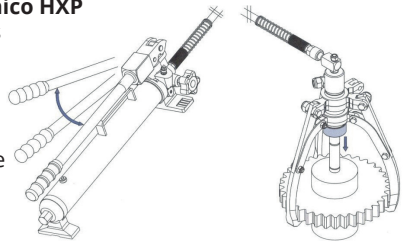
- No caliente nunca una pieza de trabajo que esté conectada al extractor hidráulico BETEX, ya que el calor podría dañar componentes del extractor.

Saque el extractor de la caja. Procure que el área de trabajo esté despejada. Limpie el exceso de grasa de la pieza que se va a montar o desmontar.

4.2 Desmontaje de piezas con un extractor mecánico HXP

Los extractores HXP se pueden utilizar con 2 o 3 brazos de tracción. Se recomienda utilizar la configuración de 3 brazos siempre que sea posible, porque reparte mejor la fuerza de tracción. Antes de cada uso, se debe examinar el extractor mecánico por si se hubiese dañado. Además, hay que apretar todos los pernos que se hayan aflojado.

1. Seleccione el extractor adecuado para el desmontaje. Consulte el diagrama del apartado 7.1.
2. Conecte la bomba externa. La conexión se puede girar 360°.
3. Afloje el aro del cilindro para abrir los brazos. Coloque el extractor y los brazos alrededor de la pieza que se va a extraer. Enrosque el aro hasta que los brazos se cierren sobre la pieza de trabajo. Desenrosque el cilindro de empuje hasta que los brazos se cierren por detrás de la pieza de trabajo. Si es preciso, coloque piezas de empuje entre el pistón y el eje. Empezar a bombear. Detenga la bomba cuando el pistón alcance el eje y compruebe si el extractor tiene bien sujetos los 2 o 3 puntos. El extractor ha de estar alineado con la pieza de trabajo que se va a desmontar.
4. Coloque las cubiertas de protección alrededor del extractor y la pieza que se va a desmontar.
5. Empezar a bombear. El pistón se apoyará contra el eje y la pieza de trabajo se soltará. Si la pieza no se suelta, significa que el extractor no tiene capacidad suficiente para esta aplicación.
6. Haga retroceder el pistón por completo. Afloje el aro del cilindro para abrir los brazos.
7. Compruebe que no haya nada de carga en el sistema. A continuación, desconecte la bomba externa.
8. Cuando haya terminado de usar el extractor, límpielo y guárdelo en la caja suministrada.



5. Limpieza y mantenimiento

5.1 Naturaleza y frecuencia

- Se recomienda limpiar el extractor después de cada uso, con un paño y un producto desengrasante suave.
- Solo para usuarios competentes (según se describen en la Sección 1).
- Alivie la presión en todo el sistema.
- Retraiga completamente el cilindro antes de renovar el aceite. Este evitará el riesgo de sobrecarga. Una sobrecarga podría ocasionar lesiones personales debidas a un exceso de presión en el depósito

6. Eliminación

6.1 En conformidad con las normativas legales

- Es necesario eliminar todos los materiales en conformidad con los requisitos legales.
- Compruebe que el cilindro de presión esté retraído.
- Alivie la presión del sistema.
- Extraiga el aceite.
- O devuelva los materiales al proveedor.

7. Exención de responsabilidad

No se podrán exigir responsabilidades al fabricante ni al proveedor por los daños sufridos por piezas de trabajo o los daños consecuentes resultantes del uso incorrecto del dispositivo, o los daños a piezas de trabajo y cualquier daño consecuente debidos a un defecto del dispositivo.

8. Especificaciones técnicas

8.1 Especificaciones técnicas

Tipo	N.o artículo	Capacidad ton	Longitud máx. del eje mm	Extensión mm	Carrera mm	Peso kg
HXP 83	793600	8	280	460	85	9,0
HXP 123	794600	12	300	515	85	11,7
HXP 203	796600	20	325	520	111	24,0
HXP 303	797600	30	415	620	111	34,0
HXP 503	799600	50	455	860	159	140,0

8.2 Conjunto de accesorios / Bearing Splitters

Los separadores de rodamientos se pueden utilizar con el cilindro de empuje de los extractores HXP.

Tipo	N.o artículo	Capacidad ton	Longitud máx. del eje mm	Min/máx Extensión mm	Peso kg
Acc. set HP 83, HSP 83, HXP 83	793100	8	280	Ø40-150	12,5
Acc. set HP 123, HSP 123, HXP 123, HPP 123	794100	12	325	Ø45-225	18



8.3 Juegos de accesorios / Placas de tres secciones

Tipo	N.o artículo	Cap. ton	Min.diámetro del eje disponible mm	Máx diámetro del eje disponible mm	Longitud máx mm	Grosor mm	Peso kg	par usar con
Tri-Section 210	791210	8	50	210	280	31	5,5	HXP63, 83
Tri-Section 340	791340	20	90	340	460	45	16,5	HXP83, 123, 203
Tri-Section 495	791495	30	140	495	660	61	41	HXP203, 303



8.4 Explicación de las piezas de la máquina HXP

Solicite el diagrama de despiece por correo electrónico a info.smt@schaeffler.com. Indique claramente el modelo de extractor mecánico.

9. Análisis de averías

La máquina únicamente puede ser revisada y reparada por personal cualificado.

Problema	Causa	Solución
El cilindro de empuje no se pone a presión.	Muy poco aceite	Reponga el aceite. Coloque el extractor sujeto en posición horizontal en el tornillo de banco, con el tapón de llenado hacia arriba. Abra el tapón con una llave Allen. Asegúrese de que el cilindro de empuje esté totalmente recogido hacia atrás. Llene el depósito hasta el límite con aceite hidráulico ISO46.
	Válvula o bomba desgastadas	Lleve el extractor a revisar al distribuidor.
	Juntas desgastadas	Lleve el extractor a revisar al distribuidor.
El cilindro de empuje no retrocede.	Émbolo torcido	Si el émbolo está torcido, no es posible reparar el extractor. Deshágase del extractor según las normativas vigentes en la localidad.
Sale aceite por el lado delantero del cilindro de empuje.	Juntas desgastadas	Lleve el extractor a revisar al distribuidor.

CE Declaración de Conformidad

EN

DE

ES

FR

NL

Nombre del fabricante: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Dirección del fabricante: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante o de su representante.

Marca: BETEX
Denominación de producto: Extractores hidráulicos

Nombre/tipo de producto:

- HXP 83
- HXP 123
- HXP 203
- HXP 303 2S
- HXP 303 XL
- HXP 503

- HXP-83
- HXP-123
- HXP-203
- HXP-303-2S
- HXP-303-XL
- HXP-503

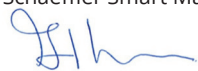
Conforme a los requisitos de las siguientes directivas:

- Machine Directive 2006/42/EC

Normas armonizadas aplicadas:

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

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Lugar, fecha:
Vaassen, 10-11-2025



FRANÇAIS

Table des matières

1. Introduction	31
1.1 Utilisation visée	31
1.2 Avertissements	31
1.3 Conditions d'utilisation	31
1.4 Fonctionnement	31
1.5 Exigences pour l'utilisateur/le personnel de maintenance	31
1.6 Équipement de protection individuelle	31
1.7 Lieu de travail de l'utilisateur	31
2. Sécurité	32
2.1 Risques de sécurité	32
2.2 Dispositifs de sécurité	32
2.3 Mesures de sécurité	32
2.4 Explication des symboles sur la machine	32
2.5 Emplacement des symboles sur la extracteur hydraulique BETEX	32
3. Montage, installation et mise en service	33
3.1 Déballage et mise en place	33
3.2 Test de fonctionnement	33
3.3 Équipement devant être mis à disposition par le client.	33
4. Utilisation	33
4.1 Mis en service	33
4.2 Démontage de pièces avec un extracteur de poulies HXP	33
5. Nettoyage et maintenance	34
5.1 Nature et fréquence	34
6. Mise au rebut	34
6.1 Conformité aux prescriptions légales	34
7. Avis de non-responsabilité	34
8. Données techniques	35
8.1 Données techniques	35
8.2 Jeux d'accessoires / Bearing Splitters	35
8.3 Jeux d'accessoires / Tri-section plates	36
8.4 Pièce de machine de déclaration de HXP	36
8. Guide de dépannage	36
10. CE Déclaration of Conformité	37

1. Introduction

1.1 Utilisation visée

- L'extracteur hydrauliques BETEX est conçu exclusivement pour le montage et le démontage de poulies, roulements, accouplements et autres pièces à symétrie de rotation montées sur un axe.
- L'extracteur de poulies est utilisable uniquement jusqu'à une force de traction maximale conformément aux spécifications de la section 8.1.

1.2 Avertissements

- Ne pas utiliser si le extracteurs hydrauliques BETEX n'est pas aligner avec l'axe et ne peut pas être mis en place aligné avec la pièce à démonter. Voir chapitre 4 Utilisation.
- Ne pas utiliser si la surface de pression de l'axe n'est pas perpendiculaire à la surface de pression.
- Ne jamais dépasser la pression maximale.
- Ne pas utiliser si le démontage nécessite une pression de service qui est trop élevée pour l'axe ou la pièce à démonter.
- Utiliser avec les accessoires d'origine qui ont été livrés par le fabricant.

1.3 Conditions d'utilisation

- Environnements industriels.
- Ne pas exposer à la pluie ni à l'humidité (taux d'humidité < 80 %).

1.4 Fonctionnement

- Le fonctionnement de l'extracteur hydraulique BETEX est basé sur un vérin hydraulique qui pousse contre l'extrémité de l'axe avec la pièce à démonter. Le fait de placer les mâchoires de l'extracteur hydraulique BETEX derrière la pièce à démonter et de pousser le vérin contre l'extrémité de l'axe permet de faire coulisser la pièce en suivant l'axe.
- Si nécessaire, des adaptateurs variés peuvent être placés entre le vérin et l'extrémité de l'axe. Voir chapitre 7.2 + 7.3 Kits d'accessoires.

1.5 Exigences pour l'utilisateur/le personnel de maintenance

- L'utilisateur doit avoir une maîtrise suffisante de la langue dans laquelle le manuel est rédigé afin de comprendre parfaitement les consignes contenues dans ce manuel.
- L'utilisateur doit disposer des connaissances techniques pertinentes. Il doit en outre bien comprendre le fonctionnement du extracteurs hydrauliques BETEX et bien pouvoir estimer les dangers possibles liés à l'utilisation du extracteurs hydrauliques BETEX.

1.6 Équipement de protection individuelle

- Utilisez toujours un équipement de protection individuelle pendant l'utilisation et/ou la maintenance. Cet équipement comprend des chaussures de sécurité contre les chutes d'objets. Cet équipement de protection n'est pas fourni avec l'appareil.
- Utilisez toujours la couverture de sécurité livrée avec l'appareil.

1.7 Lieu de travail de l'utilisateur

- Le lieu de travail doit toujours être propre, bien ordonné et ne doit présenter aucun obstacle.

EN

DE

ES

FR

NL

2. Sécurité

ATTENTION!



- Lisez entièrement les consignes avant de procéder à l'utilisation du extracteurs hydrauliques BETEX . Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou endommager la pompe. Les consignes de sécurité et le manuel d'utilisation pour cet appareil sont présentés aux pages suivantes.
- Inspectez minutieusement la pompe et tous les accessoires à la réception. Le transporteur (et non le fournisseur) est responsable des dommages éventuels résultant de l'expédition du produit.

2.1 Risques de sécurité

- Projection de (morceaux de) pièces due au détachement soudain ou à l'endommagement de la pièce à monter/démonter.
- Pression hydraulique élevée.
- Un vérin de poussée qui n'est pas aligné correctement par rapport à l'axe avec la pièce à démonter peut endommager l'axe, les bras et/ou le vérin de poussée et les adaptateurs.

2.2 Dispositifs de sécurité

- Utilisez une couverture de sécurité. Ceci permet de réduire le risque de blessures en cas de projections de pièces.

2.3 Mesures de sécurité

- Utilisez les extracteurs hydrauliques BETEX uniquement pour le montage/démontage, et jamais pour soutenir, porter et/ou transporter la pièce.
- Alignez les extracteurs hydrauliques BETEX exactement sur l'axe de la pièce.
- Utilisez un équipement de protection individuelle. Voir paragraphe 1.6.
- Ne modifiez jamais les réglages de la soupape de surcharge intégrée. Une valeur de pression hydraulique supérieure à la valeur indiquée peut entraîner des blessures corporelles et des dommages à la machine.

2.4 Explication des symboles sur la machine



Conformité CE

2.5 Emplacement des symboles sur la extracteur hydraulique BETEX

WARNING! Read manual. Tighten locknuts before use. Use safety net/blanket. ATTENTION! Lisez le mode d'emploi. Tous les écrous doivent être serrés avant l'utilisation. Utilisez un filet / une couverture de sûreté. ACHTUNG! Lesen die Gebrauchsanleitung. Vor der Benutzung müssen alle Muttern fest angezogen sein. Gebrauchen Sie den Sicherheitsnetz/decke. (Atención!) Lea las instrucciones de uso. Apriete todas las tuercas antes de utilizarlo. Utilice redes o mantas de seguridad. LET OP! Lees gebruiksaanwijzing. Voor gebruik moeten alle moeren aange draaid worden. Gebruik veiligheidsnet/-deken.	BETEX TOOLS SMART MAINTENANCE 12T	CE UK CA	 self-centering
HXP 123 SELF CENTERING			

3. Montage, installation et mise en service

3.1 Déballage et mise en place

- Retirez l'emballage.
- Vérifiez pour l'ensemble des pièces que celles-ci n'ont pas été endommagées pendant le transport. En cas de dommages, avertissez immédiatement le transporteur.

3.2 Test de fonctionnement

- Il est recommandé de faire faire au vérin sa course maximale plusieurs fois avant la mise en service (également après une non-utilisation prolongée). Voir chapitre 4.

3.3 Équipement devant être mis à disposition par le client.

- Équipement de protection individuelle. Voir paragraphe 1.6
- Couverture de sécurité non inclus.

4. Utilisation

4.1 Mis en service

ATTENTION!



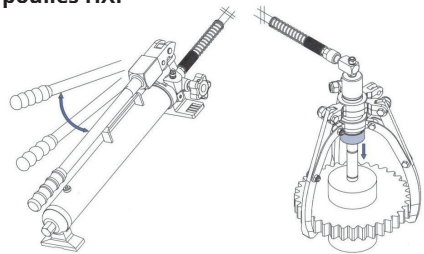
- Ne chauffez jamais une pièce qui est reliée aux extracteurs hydrauliques BETEX. La chaleur pourrait endommager certains composants des extracteurs hydrauliques BETEX.

Sortez l'extracteur de poulies de la mallette. Maintenez un poste de travail rangé. Éliminez tout excédent de graisse sur la pièce à monter ou à démonter.

4.2 Démontage de pièces avec un extracteur de poulies HXP

Les extracteurs HXP peuvent être utilisés avec 2 ou 3 griffes d'extraction. Il est recommandé d'utiliser autant que possible la configuration à 3 griffes, car celle-ci permet une meilleure répartition de la force de traction. L'extracteur de poulies doit être vérifié avant chaque utilisation pour s'assurer qu'il n'est pas endommagé. Les éventuels boulons qui sont desserrés doivent également être bien serrés !

1. Sélectionnez l'extracteur de poulies adéquat pour le démontage. Voir le schéma au paragraphe 7.1.
2. Raccordez la pompe externe. Il est possible de faire pivoter le raccord sur 360°.
3. Desserrez la bague du vérin pour ouvrir les griffes. Placez l'extracteur de poulies et les griffes autour de la pièce à extraire. Resserrez la bague pour que les griffes se resserrent autour de la pièce. Faites avancer le vérin de poussée en tournant pour que les griffes se resserrent derrière la pièce. Si nécessaire, des adaptateurs de presse peuvent être mis en place entre le piston et l'axe. Commencez à actionner la pompe. Arrêtez lorsque celui-ci atteint l'axe et vérifiez que l'extracteur est bien serré sur l'ensemble des 2 ou 3 points. L'extracteur doit être aligné avec la pièce à extraire.
4. Installez la couverture de sécurité sur l'extracteur et la pièce à démonter.
5. Commencez à actionner la pompe. Le piston vient pousser contre l'axe et la pièce se détache. Si la pièce ne se détache pas, la capacité de l'extracteur est insuffisante pour cette application.
6. Laissez le piston se rétracter entièrement. Desserrez la bague du vérin pour ouvrir les griffes.
7. Vérifiez que le système est complètement hors pression. Désaccouplez ensuite la pompe externe.
8. Nettoyez l'extracteur et rangez-le après utilisation dans la mallette livrée avec l'équipement.



5. Nettoyage et maintenance

5.1 Nature et fréquence

- Il est recommandé de nettoyer l'extracteur après chaque utilisation avec un chiffon et un dégraissant léger
- Uniquement par des utilisateurs compétents (tel que décrit au chapitre 1).
- Débranchez la fiche de la prise de courant.
- Mettez le système entièrement hors pression.
- Rétractez entièrement le vérin avant de faire la vidange d'huile. Ceci permet d'éviter que vous remplissiez trop le réservoir. Un réservoir d'huile trop plein peut entraîner des blessures corporelles en raison de la pression créée lors de la rétraction des vérins.
- Vérifiez que tous les points de rotation sont bien graissés. Dans le cas contraire, graissez-les. Vous devez graisser tous les points de rotation au moins une fois par mois.
- Vérifiez le niveau d'huile et complétez le niveau si nécessaire. Le réservoir doit être rempli jusqu'à ± 2 cm en dessous du bord supérieur. Utilisez uniquement de l'huile hydraulique d'origine du fabricant BETEX pour le remplissage du système hydraulique.

6. Mise au rebut

6.1 Conformité aux prescriptions légales

Tous les matériaux doivent être mis au rebut conformément aux prescriptions légales.

- Vérifiez que le vérin de poussée est bien rétracté.
- Mettez le système hors pression.
- Videz l'huile.
- Coupez la fiche du câble d'alimentation.
- Vous pouvez également renvoyer les matériaux au fournisseur.

7. Avis de non-responsabilité

Le fabricant et/ou le fournisseur ne peuvent être tenus responsables d'éventuels dommages aux pièces ou des dommages consécutifs résultant d'une mauvaise utilisation de l'appareil ou d'une détérioration des pièces et des dommages consécutifs résultant d'un défaut de l'appareil.

8. Données techniques

8.1 Données techniques

Type	No de référence	Cap tonnes	Longueur max. de l'arbre mm	Ecartement max mm	Course mm	Poids kg
HXP 83	793600	8	280	460	85	9,0
HXP 123	794600	12	300	515	85	11,7
HXP 203	796600	20	325	520	111	24,0
HXP 303	797600	30	415	620	111	34,0
HXP 503	799600	50	455	860	159	140,0

8.2 Jeux d'accessoires / Bearing Splitters

Bearing Splitters peuvent être utilisés avec le vérin de poussée des extracteurs HXP

Type	No de référence	Cap tonnes	Longueur max. de l'arbre mm	Écartement min/max mm	Poids kg
Acc. set HP 83, HSP 83, HXP 83	793100	8	280	Ø40-150	12,5
Acc. set HP 123, HSP 123, HXP 123, HPP 123	794100	12	325	Ø45-225	18



8.3 Jeux d'accessoires / Tri-section plates

Type	No de référence	Cap tonnes	Min diamètre de l'arbre mm	Max diamètre de l'arbre mm	Écartement max mm	l'épaisseur mm	Poids kg	À utiliser avec
Tri-Section 210	791210	8	50	210	280	31	5,5	HXP63, 83
Tri-Section 340	791340	20	90	340	460	45	16,5	HXP83, 123, 203
Tri-Section 495	791495	30	140	495	660	61	41	HXP203, 303



8.4 Pièce de machine de déclaration de HXP

Le schéma des pièces peut être demandé en envoyant un e-mail à info.smt@schaeffler.com. Indiquez le type exact de l'extracteur de poulies.

8. Guide de dépannage

Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer des vérifications et des réparations sur la machine.

Problème	Cause	Solution
Le vérin de poussée ne monte pas en pression.	Pas assez d'huile.	Complétez le niveau d'huile. Serrez l'extracteur en position horizontale dans l'étau avec le bouchon de remplissage orienté vers le haut. Dévissez le bouchon à l'aide d'une clé à six pans creux. Assurez-vous que le vérin de poussée est complètement rétracté. Remplissez-le réservoir au maximum avec de l'huile hydraulique ISO 46.
	Soupape ou pompe usée.	Renvoyez l'extracteur à votre fournisseur pour une révision.
	Joint d'étanchéité usés.	Renvoyez l'extracteur à votre fournisseur pour une révision.
Le vérin de poussée ne se rétracte pas.	Piston tordu.	Lorsque le piston est tordu, l'extracteur ne peut plus être réparé. Mettez l'extracteur au rebut conformément aux prescriptions locales en vigueur.
De l'huile sort par l'avant du vérin de poussée.	Joint d'étanchéité usés.	Renvoyez l'extracteur à votre fournisseur pour une révision.

10. CE Déclaration de Conformité

CE Déclaration de Conformité

Nom du fabricant : Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Adresse du fabricant : Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant ou de son représentant.

Marque: BETEX

Désignation produit : Extracteurs hydrauliques

Nom/type de produit :

- HXP 83
- HXP 123
- HXP 203
- HXP 303 2S
- HXP 303 XL
- HXP 503

- HXP-83
- HXP-123
- HXP-203
- HXP-303-2S
- HXP-303-XL
- HXP-503

Conformité aux exigences des directives suivantes :

- Machine Directive 2006/42/EC

Normes harmonisées appliquées :

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

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Lieu et date :
Vaassen, 10-11-2025



NEDERLANDS

Inhoudsopgave

1. Inleiding	39
1.1 Gebruiksdoel	39
1.2 Waarschuwingen	39
1.3 Gebruiksomstandigheden	39
1.4 Werking	39
1.5 Eisen aan gebruiker/onderhoudspersoneel	39
1.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen	39
1.7 Werkplek van de gebruiker	39
2. Veiligheid	40
2.1 Veiligheidsrisico's	40
2.2 Veiligheidsvoorzieningen	40
2.3 Veiligheidsmaatregelen	40
2.4 Verklaring van symbolen op de machine	40
2.5 Plaatsing van symbolen op de poelietrekker	40
3. Montage, installatie en in bedrijfsname	41
3.1 Uitpakken en plaatsen	41
3.2 Proefdraaien	41
3.3 Voorzieningen die door de afnemer worden verzorgd	41
4. Bediening	41
4.1 In gebruik nemen	41
4.2 Demonteren van werkstukken met een HXP poelietrekker	41
5. Reiniging en onderhoud	42
5.1 Aard en frequentie	42
6. Afvoeren	42
6.1 Volgens wettelijke voorschriften	42
7. Disclaimer	42
8. Technische gegevens	43
8.1 Technische gegevens	43
8.2 Accessoires / Bearing Splitters	43
8.3 Accessoires / Tri-section plates	44
8.4 Verklaring machine onderdelen HXP en HPP poelietrekker	44
9. Storingsanalyse	44
10. CE Conformiteitsverklaring	45

1. Inleiding

1 Gebruiksdoel

- De BETEX Hydraulische poelietrekker is uitsluitend bedoeld voor het demonteren van poelies, lagers, koppelingen en andere rotatie-symmetrische werkstukken die op een as zijn gemonteerd.
- De BETEX Hydraulische poelietrekker is uitsluitend toepasbaar tot een maximale trekkracht volgens de specificaties in paragraaf 7.1.

1.2 Waarschuwingen

- Niet toepassen als de BETEX Hydraulische poelietrekker niet in lijn is met de as en het te demonteren werkstuk kan worden geplaatst. Zie hoofdstuk 4 Bediening.
- Niet toepassen als het drukvlak van de as niet haaks is ten opzichte van drukvlak.
- Overschrijd nooit de maximale druk.
- Niet toepassen als de demontage een werkdruk vereist die te hoog is voor de as of het te demonteren onderdeel.
- Toepassen met originele accessoires die door de fabrikant zijn geleverd.

1.3 Gebruiksomstandigheden

- Industriële omgevingen.
- Niet blootstellen aan regen of vocht (luchtvochtigheid < 80%).

1.4 Werking

- De werking van de BETEX Hydraulische poelietrekker is gebaseerd op een hydraulische cilinder die zich afzet tegen het uiteinde van de as met het te demonteren werkstuk. Door de klauwen of schalen van de BETEX Hydraulische poelietrekker achter het te demonteren werkstuk te plaatsen en de cilinder tegen het as-uiteinde af te zetten, wordt het werkstuk axiaal verschoven.
- Indien vereist, kunnen verschillende hulpstukken worden geplaatst. Zie paragraaf 7.2 en 7.3 Accessoiresets.

1.5 Eisen aan gebruiker/onderhoudspersoneel

- De gebruiker moet de taal waarin de handleiding is opgesteld voldoende beheersen om de aanwijzingen in deze handleiding volledig te begrijpen.
- De gebruiker moet beschikken over de relevante technische kennis. Daarnaast moet hij de werking van de trekker goed begrijpen, en goed kunnen inschatten wat de mogelijke gevaren zijn bij het gebruik van de BETEX Hydraulische poelietrekker.

1.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Gebruik altijd persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het gebruik en/of onderhoud. Hierbij gaat het om veiligheidsschoenen tegen vallen, veiligheidsbril tegen spatten en/of wegspringen. Deze beschermingsmiddelen zijn niet meegeleverd.
- Gebruik altijd de meegeleverde veiligheidsdeken.

1.7 Werkplek van de gebruiker

- De werkplek moet altijd schoon, netjes en vrij van obstakels zijn.

EN

DE

ES

FR

NL

2. Veiligheid

WAARSCHUWING!



- Lees deze voorschriften eerst volledig door voordat u de BETEX Hydraulische poelietrekker gebruikt. Het niet opvolgen van deze voorschriften kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan de pomp. De veiligheidsvoorschriften en bedieningshandleiding voor dit apparaat vindt u op de volgende pagina's.
- Inspecteer de pomp en alle accessoires nauwkeurig na ontvangst. Het transportbedrijf (niet de leverancier) is verantwoordelijk voor eventuele schade die voortvloeit uit het verzenden van het product.

2.1 Veiligheidsrisico's

- Wegschietende delen door plotseling loskomen of beschadiging van het te monteren/demonteren werkstuk.
- Hoge hydraulische druk.
- Een perscilinder die niet juist is uitgelijnd ten opzichte van de as met het te demonteren werkstuk, kan beschadigingen aan de as, armen en/of de perscilinder en hulpstukken veroorzaken.

2.2 Veiligheidsvoorzieningen

- Gebruik een veiligheidsdeken. Dit verkleint het risico op letsel door rondvliegende onderdelen.

2.3 Veiligheidsmaatregelen

- Gebruik de BETEX Hydraulische poelietrekker alleen voor montage/demontage, en nooit voor het ondersteunen, dragen en/of transporteren van het werkstuk.
- Lijn de BETEX Hydraulische poelietrekker exact uit op de hartlijn van het werkstuk.
- Maak gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Zie paragraaf 1.6.
- Verander nooit de instellingen van de ingebouwde overbelasting klep. Een hydraulische druk hoger dan de aangegeven waarde kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan machine.

2.4 Verklaring van symbolen op de machine



Conform CE

2.5 Plaatsing van symbolen op de poelietrekker

WARNING! Read manual. Tighten locknuts before use. Use safety net/blanket. **ATTENTION!** Lisez le mode d'emploi. Tous les écrous doivent être serrés avant l'utilisation. Utilisez un filet / une couverture de sûreté. **ACHTUNG!** Lesen die Gebrauchsanleitung. Vor der Benutzung müssen alle Muttern fest angezogen sein. Gebrauchen Sie den Sicherheitsnetzdecke. ¡Atención! Lea las instrucciones de uso. Apretar todos los tuercas antes de utilizarlo. Utilice redes o mantas de seguridad. **LET OPI!** Lees gebruiksaanwijzing. Voor gebruik moeten alle moeren aangedraaid worden. Gebruik veiligheidsnet/-dekken.

BETEX TOOLS
SMART MAINTENANCE
12T

HXP 123 SELF-CENTERING

3. Montage, installatie en in bedrijfsname

3.1 Uitpakken en plaatsen

- Verwijder emballage. Controleer alle onderdelen op transportschade. Waarschuw in geval van schade onmiddellijk het transportbedrijf.

3.2 Proefdraaien

- Het wordt aanbevolen de cilinder een aantal keren de maximale slag te laten maken alvorens in gebruik te nemen (ook na langdurige stilstand). Zie hoofdstuk 4.

3.3 Voorzieningen die door de afnemer worden verzorgd.

- Persoonlijke beschermingsmiddelen. Zie paragraaf 1.6.
- Veiligheidsdeken indien niet bijgeleverd.

4. Bediening

4.1 In gebruik nemen

WAARSCHUWING!



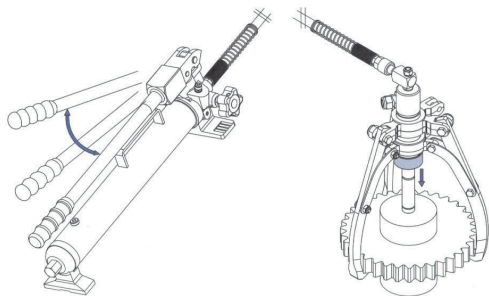
- Verhit nooit een werkstuk dat is aangesloten op de BETEX hydraulische poelietrekker. Door de hitte kunnen onderdelen van de BETEX poelietrekker beschadigd raken.

Neem de poelietrekker uit de koffer. Zorg voor een opgeruimde werkplek. Verwijder overtollig vet van het te monteren of te demonteren werkstuk

4.2 Demonteren van werkstukken met een HXP poelietrekker

De HXP trekkers kunnen gebruikt worden met 2 of 3 trekarmen. Het wordt aangeraden zoveel mogelijk de 3 arms configuratie te gebruiken, omdat deze de trekkracht beter verdeelt.

Voor elk gebruik moet de poelietrekker gecontroleerd worden op schade. Ook moeten eventueel los zittende bouten aangedraaid worden!



1. Selecteer de juiste poelietrekker voor de demontage. Zie het schema in paragraaf 7.1
2. Sluit de externe pomp aan. De aansluiting kan 360° gedraaid worden.
3. Draai de ring van de cilinder los om de armen te openen. Plaats de poelietrekker en armen om het te verwijderen werkstuk. Draai de ring vast zodat de armen om het werkstuk klemmen. Draai de perscilinder verder uit zodat de armen zich achter het werkstuk klemmen. Indien nodig kunnen er drukstukken tussen de plunjer en de as geplaatst worden. Begin te pompen. Stop als deze de as bereikt, controleer of de trekker op alle 2 of 3 punten goed klemt. De trekker dient in lijn te zijn met het te verwijderen werkstuk.
4. Plaats de veiligheidsdeken om de trekker en het te demonteren werkstuk
5. Begin te pompen. De plunjer zet zich af tegen de as en het werkstuk komt los. Als het werkstuk niet los komt, is de capaciteit van de trekker niet voldoende voor deze toepassing.
6. Laat de plunjer volledig terug lopen. Draai de ring van de cilinder los om de armen te openen
7. Controleer of het systeem volledig drukloos is. Koppel vervolgens de externe pomp los.
8. Maak de trekker schoon en berg hem na gebruik op in de meegeleverde koffer.

5. Reiniging en onderhoud

5.1 Aard en frequentie

- Het wordt aanbevolen na ieder gebruik de poelietrekker te reinigen met een doek en een licht ontvettend middel.
- Alleen door bevoegde gebruikers (zoals omschreven in hoofdstuk 1).
- Haal de druk van het gehele systeem.
- Trek de cilinder volledig terug alvorens de olie te verversen. Hiermee voorkomt u dat teveel olie wordt bijgevoerd. Een overvolle olietank kan persoonlijk letsel veroorzaken door de druk die ontstaat als de cilinder wordt teruggetrokken.

6. Afvoeren

6.1 Volgens wettelijke voorschriften

Alle materialen moeten volgens wettelijke voorschriften worden afgevoerd.

- Controleer of de perscilinder is ingetrokken.
- Haal de druk van het systeem.
- Verwijder de olie.
- Of retourneer de materialen aan de leverancier.

7. Disclaimer

Fabrikant en/of leverancier kan niet aansprakelijk gehouden worden voor eventuele schade aan werkstukken of daaruit voortvloeiende vervolgschade, ontstaan ten gevolge van onjuist gebruik van de apparatuur of schade aan werkstukken en eventuele vervolgschade ontstaan ten gevolge van een defect aan de apparatuur.

8. Technische gegevens

8.1 Technische gegevens

Type	Art.nr.	Cap ton	Max as-lengte mm	Spreiding mm	Slag mm	Gewicht kg
HXP 83	793600	8	280	460	85	9,0
HXP 123	794600	12	300	515	85	11,7
HXP 203	796600	20	325	520	111	24,0
HXP 303	797600	30	415	620	111	34,0
HXP 503	799600	50	455	860	159	140,0

8.2 Accessoires / Bearing Splitters

Bearing Splitters kunnen gebruikt worden met de perscilinder van de HXP poelietrekkers.

Type	Art.nr.	Cap ton	Max aslengte mm	Min/max Spreiding mm	Gewicht kg
Acc. set HP 83, HSP 83, HXP 83	793100	8	280	Ø40-150	12,5
Acc. set HP 123, HSP 123, HXP 123, HPP 123	794100	12	325	Ø45-225	18



8.3 Accessoires / Tri-section plates

Type	Art.nr.	Cap ton	Min as diameter mm	Max as diameter mm	Max Spreiding mm	Dikte	Gewicht kg	Gebruik in combinatie met
Tri-section 210	791210	8	50	210	280	31	5,5	HXP63, 83
Tri-Section 340	791340	20	90	340	460	45	16,5	HXP83, 123, 203
Tri-Section 495	791495	30	140	495	660	61	41	HXP203, 303



8.4 Verklaring machine onderdelen HXP en HPP poelietrekker

De onderdelentekening is op te vragen door een e-mail te sturen naar info.smt@schaeffler.com. Vermeld duidelijk het type poelietrekker.

9. Storingsanalyse

De machine mag alleen gecontroleerd en gerepareerd worden door gekwalificeerd personeel.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Perscilinder komt niet op druk	Te weinig olie	Vul olie bij. Klem de poelietrekker horizontaal in de bankschroef met het de vuldop naar boven. Draai de dop los met een inbussleutel. Zorg dat de perscilinder volledig is ingetrokken. Vul het reservoir maximaal met hydrauliekolie ISO46.
	Klep of pomp versleten	Stuur de poelietrekker retour naar uw leverancier voor revisie.
	Seals versleten	Stuur de poelietrekker retour naar uw leverancier voor revisie.
Perscilinder trekt niet terug	Zuiger krom	Wanneer de zuiger krom is, kan de poelietrekker niet meer gerepareerd worden. Voer de poelietrekker af volgens de lokale geldende reglementen.
Uit de voorkant van de perscilinder komt olie.	Seals versleten	Stuur de poelietrekker retour naar uw leverancier voor revisie.

10. CE Conformiteitsverklaring

CE Conformiteitsverklaring

Naam fabrikant: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Adres fabrikant: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant of vertegenwoordiger.

Merk: BETEX

Productomschrijving: Hydraulische trekkers

Productnaam/Type:

- HXP 83
- HXP 123
- HXP 203
- HXP 303 2S
- HXP 303 XL
- HXP 503

- HXP-83
- HXP-123
- HXP-203
- HXP-303-2S
- HXP-303-XL
- HXP-503

Voldoen aan de eisen van de:

- Machine Directive 2006/42/EC

Toegepaste geharmoniseerde normen:

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

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Plaats, datum:
Vaassen, 10-11-2025



