



## Produktkatalog 07.1

**Stand 11 / 2017**  
(Ausgabedatum 01.01.2017)

### Skarke Ventilsysteme

Auf der Rut 4  
64668 Rimbach-Mitlechtern

Tel. 06253 - 80 62-0  
Fax 06253 - 80 62-22

E-Mail [info@skarke.de](mailto:info@skarke.de)  
Web [www.skarke.de](http://www.skarke.de)

Katalog 07.1

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Funktionsweise	3
Ventil Serie 45	4 – 6
Ventil Serie 45L	7 – 8
Ventil Serie 25 SA	9 – 10
Ventil Serie 23	11 – 12
Ventil Serie 75	13 – 14
Anschlussstücke Serie 40	15 – 16
Sonderanschlüsse	17
Anschlusshalter	18
Ersatzteile und Zubehör	19
Einbau und Benutzungshinweise	20 - 21
DLG Prüfbericht	22
ATEX Prüfbericht	23 – 24

### Funktionsweise eines Skarke Öl-Service Ventils

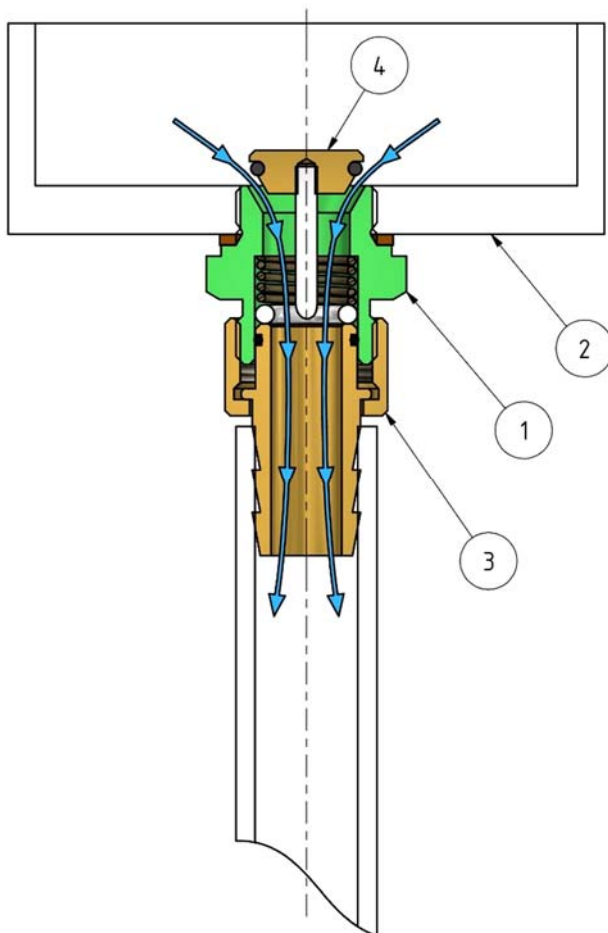
**Skarke Öl-Service Ventile** sind für den drucklosen Ölablass konzipiert.  
(Für einen unter Druck stehenden Ölablass, oder Ölablass durch Absaugung ist eine Sonderbauform möglich)

Einfache, sichere Handhabung und ein optimaler Durchfluss sind die Merkmale die bei der Entwicklung unserer Öl-Service Ventile im Vordergrund standen.

Weitere **Merkmale** der Ventile sind:

- hohe Druckbeständigkeit (bis 100 bar bei Serie 45 und 23)
- hohe Temperaturbeständigkeit (-30 /+200°C)
- geringer Durchflusswiderstand
- einfache Anpassung an Kundenspezifikationen
- 100% auf Dichtheit geprüft

**Skarke Öl-Service Ventile** sind TÜV geprüft und DLG anerkannt.



#### Funktionsweise:

Die Darstellung zeigt ein **Skarke Öl-Service Ventil** ① eingebaut in einem Behälter oder einer Ölwanne ② gefüllt mit einem ölhaltigen Medium.

Nach dem Entfernen der mitgelieferten Schutzkappe, wird ein passendes Anschlussstück ③ auf das Ventil ① aufgeschraubt. Mit dem Aufschrauben öffnet sich nun gleichzeitig der Ventilteller ④ und die Flüssigkeit fließt ungehindert in einen bereitstehenden Behälter.

Ist die Flüssigkeit vollständig abgelassen, wird das Anschlussstück ③ wieder abgeschraubt.

Der Ventilteller ④ senkt sich, und das Ventil ist wieder absolut dicht geschlossen. Nun wird noch die Schutzkappe aufgeschraubt und frisches Medium eingefüllt, „fertig“.

#### Die Vorteile:

- Keine Verbrennungsgefahr durch heißes Öl
- Keine Verunreinigung von Maschine und Umwelt
- Keine Zerstörung des Ölwannengewindes
- Kein Dichtungswechsel
- Ölwechsel an jedem Ort
- Geringerer Zeitaufwand

Alle **Skarke Öl-Service Ventile** werden nach der Montage zu 100% auf Dichtheit geprüft!

**Skarke Öl-Service Ventile** zeichnen sich durch Ihre Konstruktion mit einer sehr hohen Durchgangsleistung, Temperatur- und Druckbeständigkeit aus.

**Verwendung für z.B.:** Schmieröl, Hydrauliköl, Getriebeöl, sonstige Öle, weitere Flüssigkeiten auf Anfrage

**Werkstoff:** Stahl / Messing – Dichtung am Ventilsitz FPM (Viton)

**Temperaturbereich:** -30°C / +200°C

**Druckbeständigkeit:** auf Anfrage, die Druckbeständigkeit ist abhängig von der Ventilabmessung

**Durchflussmenge:** Die Durchflussmenge ist abhängig von den Abmessungen des Ventils, der Temperatur so wie dem Druck und der Viskosität des durchfließenden Mediums

## Beispiele der Durchflussmenge:

Ventil:	Motorenöl:	Öltemperatur:	Durchflussmenge:
M 14 x 1,5 / 45014	10 W/40	ca. 30° C	ca. 0,75 Liter/min.*
M 22 x 1,5 / 45022	10 W/40	ca. 30° C	ca. 1,6 Liter/min.*
M 26 x 1,5 / 45026	10 W/40	ca. 30° C	ca. 4,2 Liter/min.*

\* Durchflussmenge ohne mechanische Druckeinwirkung

## Ventilkörper:

Stahl, chromatiert ( Chrom VI frei), oder Messing  
(je nach Einschraubgewinde)

## Ventilteller:

Messing mit O-Ring Abdichtung in FPM (Viton)

## Gewindefreistich:

Nach DIN 3852 Form A

## Kupferdichtung:

Nach DIN 7603 A liegt bei

## Schutzkappe:

Gewinde M 22x1,5 oder M 26x1,5  
in Messing oder Kunststoff (PA 6.6 GF 30)

Lieferung mit Edelstahl-Seil.

Das Stahlseil ist am Ventil und der Schutzkappe befestigt. Es verhindert ein Verlegen der Kappe und garantiert ein schnelles Auffinden bei Wartungsarbeiten.

## Schutzkappen Dichtscheibe:

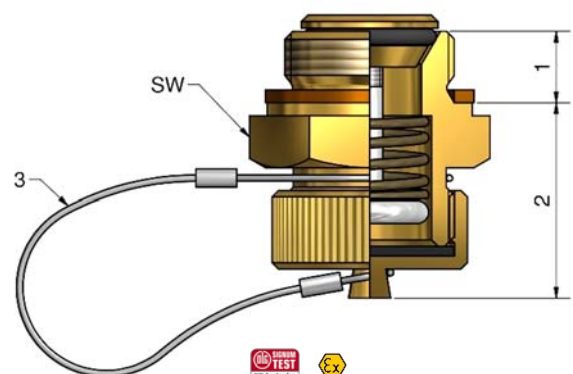
in NBR (nur bei Messingkappe)

**1 :** 10mm / 11 / (16mm) / (23mm) ( je nach Ausführung)

**2 :** ca. 41mm

**3 :** Edelstahl-Seil

**SW :** Abmessung je nach Einschraubgewinde



Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage

Bestell-Nr. Schutzkappe Messing	Bestell-Nr. Schutzkappe PA 6.6 GF 30	Einschraub-gewinde	Anschluss-gewinde	Material Ventilkörper	SW
4501212-S	45p01212-S	M 12x1,25	M 22	Stahl	22
45012-S	45p012-S	M 12x1,5	M 22	Stahl	22
45012o-S (O-Ring Abdichtung)	45p012o-S (O-Ring Abdichtung)	M 12x1,5	M 22	Stahl	22
45012L-S	45p012L-S	M 12x1,5*	M 22	Stahl	22
4501425	45p01425-S	M 14x1,25	M 22	Stahl	22
45014-S	45p014-S	M 14x1,5	M 22	Stahl	22
45014L-S*	45p014L-S*	M 14x1,5*	M 22	Stahl	22
45016-S	45p016-S	M 16x1,5	M 22	Stahl	22
4501625-S	45p01625-S	M 16x1,25	M22	Stahl	22
450162-S	45p0162-S	M 16x2	M 22	Stahl	22
45016L-S	45p016L-S	M 16x1,5*	M 22	Stahl	22
45018s-S	45p018s-S	M 18x1,5	M 22	Stahl	22
45018-S	45p018-S	M 18x1,5	M 26	Stahl	27
45018L-S	45p018L-S	M 18x1,5*	M 26	Stahl	27
45020s-S	45p020s-S	M 20x1,5	M 22	Stahl	22
45020-S	45p020-S	M 20x1,5	M 26	Stahl	27
45020225-S	45p020225-S	M 20x2,5	M 26	Stahl	27
45020L-S*	45p020L-S*	M 20x1,5	M 26	Stahl	27
4502075-S	45p02075-S	M 20x1,75	M 26	Stahl	27
4502225-S	45p02225-S	M 22x1,25	M 26	Stahl	27
45022-S	45p022-S	M 22x1,5	M 26	Stahl	27
45022L-S	45p022L-S	M 22x1,5*	M 26	Stahl	27
45022s-S	45p022s-S	M 22x1,5	M 22	Stahl	27
4502275-S	45p02275-S	M 22x1,75	M 26	Stahl	27
45024-S	45p024-S	M 24x1,5	M 26	Messing	30
450242-S	45p0242-S	M 24x2	M 26	Messing	30
450242sL-S	45p0242sL-S	M 24x2**	M 22	Messing	30
450242L-S	45p0242L-S	M 24x2**	M 26	Messing	30
450243-S	45p0243-S	M 24x3	M 26	Messing	30
45025-S	45p025-S	M 25x1,5	M 26	Messing	32
45026-S	45p026-S	M 26x1,5	M 26	Messing	32
45026L-S	45p026L-S	M 26x1,5*	M 26	Messing	32
45027-S	45p027-S	M 27x1,5	M 26	Messing	36
450272-S	45p0272-S	M 27x2	M 26	Messing	36
45028-S	45p028-S	M 28x1,5	M 26	Messing	36
45030-S	45p030-S	M 30x1,5	M 26	Messing	36
450302-S	45p0302-S	M 30x2	M 26	Messing	36
45032-S	45p032-S	M 32x1,5	M 26	Messing	41
450322-S	45p0322-S	M 32x2	M 26	Messing	41
450332-S	45p0332-S	M 33x2	M 26	Messing	46
45036-S	45p036-S	M 36x1,5	M 26	Messing	46
450362-S	45p0362-S	M 36x2	M 26	Messing	46
45038-S	45p038-S	M 38x1,5	M 26	Messing	46
45040-S	45p040-S	M 40x1,5	M 26	Messing	46

\* Einschraubgewinde 16mm Länge / \*\* Einschraubgewinde 23mm Länge

Bestell-Nr. Schutzkappe Messing	Bestell-Nr. Schutzkappe PA 6.6 GF 30	Einschraubgewinde	Anschlussgewinde	Material Ventilkörper	SW
45112-S	45p112-S	½"-20 UNF	M 22	Stahl	22
45158-S	45p158-S	5/8"-18 UNF	M 22	Stahl	27
45134-S	45p134-S	¾"-16 UNF	M 26	Stahl	27
45178-S	45p178-S	7/8"-14 UNF	M 26	Stahl	27
45101-S	45p101-S	1"-12 UNF	M 26	Messing	32
45118-S	45p118-S	1 1/8"-12 UNF	M 26	Messing	36
45120-S	45p120-S	1 ½"-12 UNF	M 26	Messing	46
45116-S	45p116-S	1 1/16"-12 UNF	M 26	Messing	32
451782-S	45p1782-S	7/8"-20 UNEF	M 26	Messing	27
45214-S	45p214-S	G ¼"	M 22	Stahl	22
45238-S	45p238-S	G 3/8"	M 22	Stahl	22
45212-S	45p212-S	G ½"	M 26	Stahl	27
45258-S	45p258-S	G 5/8"	M 26	Stahl	27
45234-S	45p234-S	G ¾"	M 26	Messing	32
45278-S	45p278-S	G 7/8"	M 26	Messing	36
45201-S	45p201-S	G 1"	M 26	Messing	41
452114-S	45p2114-S	G 1 ¼"	M 26	Messing	55
452112-S	45p2112-S	G 1 ½"	M 26	Messing	55
45501-S	45p501-S	1"-18 NS	M 26	Messing	32
45534-S	45p534-S	¾"-14 NPT	M 26	Messing	30
45511-S	45p511-S	1"-11 NPT	M 26	Messing	36
45538-S	45p538-S	3/8"-18 NPTF	M 22	Messing	22
45512-S	45p512-S	½"-14 NPT	M 26	Messing	27

Weitere Abmessungen und Varianten auf Anfrage.

Passende Anschlussstücke entnehmen Sie bitte der Übersicht **Anschlussstücke Serie 40**.

Alle Ventile sind inklusive Kupferdichtung nach DIN 7603 A.

Ausführung in Stahl sind mit einer Schichtdicke von ca. 10 µm chromatiert ( Chrom VI frei ).

Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage.

**Skarke Öl-Service Ventile** zeichnen sich durch Ihre Konstruktion mit einer sehr hohen Durchgangsleistung, Temperatur- und Druckbeständigkeit aus.

<b>Verwendung für z.B.:</b>	Schmieröl, Hydrauliköl, Getriebeöl, sonstige Öle, weitere Flüssigkeiten auf Anfrage
<b>Werkstoff:</b>	Stahl / Messing – Dichtung am Ventilsitz FPM (Viton)
<b>Temperaturbereich:</b>	-30°C / +200°C
<b>Druckbeständigkeit:</b>	auf Anfrage, die Druckbeständigkeit ist abhängig von der Ventilabmessung (bis 100bar)
<b>Durchflussmenge:</b>	Die Durchflussmenge ist abhängig von den Abmessungen des Ventils, der Temperatur so wie dem Druck und der Viskosität des durchfließenden Mediums.

## Beispiele der Durchflussmenge:

Ventil:	Motorenöl:	Öltemperatur:	Durchflussmenge:
M 22 x 1,5 / 45L022-K	10 W/40	ca. 30° C	ca. 1,7 Liter/min.*
¾"-16 UNF / 45L134-K	10 W/40	ca. 30° C	ca. 1,5 Liter/min.*

\* Durchflussmenge ohne mechanische Druckeinwirkung

## Ventilkörper:

Stahl, chromatiert ( Chrom VI frei), oder Messing

## Ventilteller:

Messing mit O-Ring Abdichtung in FPM (Viton)

## Gewindefreistich:

Nach DIN 3852 Form A

## Kupferdichtung:

Nach DIN 7603 A liegt bei

## Schutzkappe:

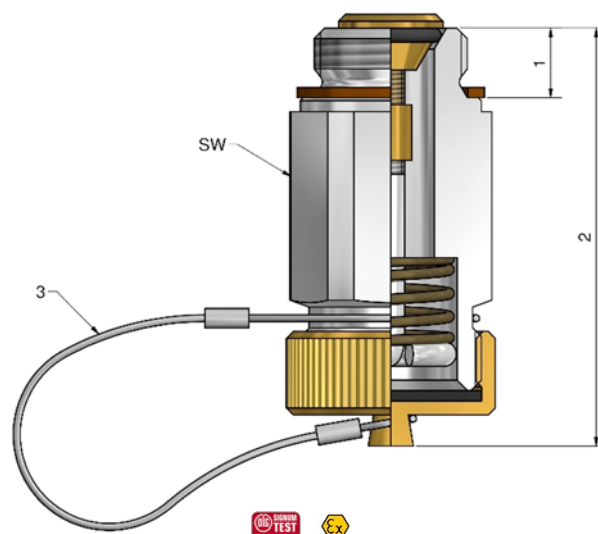
Gewinde M 22x1,5 oder M 26x1,5  
in Messing oder Kunststoff (PA 6.6 GF 30)  
Lieferung mit Edelstahl-Seil.

Das Stahlseil ist am Ventil und der Schutzkappe befestigt.  
Es verhindert ein Verlegen der Kappe und garantiert ein schnelles Auffinden bei Wartungsarbeiten.

## Schutzkappen Dichtscheibe:

in NBR (nur bei Messingkappe)

- 1 : 10mm
- 2 : ca. 60mm
- 3 : Edelstahl-Seil
- SW : 27, Spitzen gebrochen



Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage.



Bestell-Nr. Schutzkappe Messing	Bestell-Nr. Schutzkappe PA 6.6 GF 30	Einschraubgewinde	Anschlußgewinde	Material Ventilkörper	SW
45L018-S	45pL018-S	M 18x1,5	M 26	Stahl	27
45L022-S	45pL022-S	M 22x1,5	M 26	Stahl	27
45L134-S	45pL134-S	3/4"-16 UNF	M 26	Stahl	27
45L212-S	45pL212-S	G 1/2"	M 26	Stahl	27

Weitere Abmessungen und Varianten auf Anfrage.

Passende Anschlussstücke entnehmen Sie bitte der Übersicht **Anschlussstücke Serie 40**.

Alle Ventile sind inklusive Kupferdichtung nach DIN 7603 A.

Ausführung in Stahl sind mit einer Schichtdicke von ca. 10 µm chromatiert ( Chrom VI frei ).

Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage.



**Skarke Öl-Service Ventile** zeichnen sich durch Ihre Konstruktion mit einer sehr hohen Durchgangsleistung, Temperatur- und Druckbeständigkeit aus.

**Verwendung für z.B.:** Schmieröl, Hydrauliköl, Getriebeöl, sonstige Öle, Kühlflüssigkeiten

**Werkstoff:** Stahl / Messing – Dichtung am Ventilsitz FPM (Viton)

**Temperaturbereich:** -30°C / +200°C

**Druckbeständigkeit:** auf Anfrage, die Druckbeständigkeit ist abhängig von der Ventilabmessung

**Durchflussmenge:** Die Durchflussmenge ist abhängig von den Abmessungen des Ventils, der Temperatur so wie dem Druck und der Viskosität des durchfließenden Mediums

## Beispiele der Durchflussmenge:

Ventil:	Motorenöl:	Öltemperatur:	Durchflussmenge:
15mm Schneidring Verschraubung / 2502615-S	10 W/40	ca. 30° C	ca. 1,7 Liter/min.*
M 22x1,5 Rohrverschraubung DIN 2353 / 25022oc-S	10 W/40	ca. 30° C	ca. 1,7 Liter/min.*

\* Durchflussmenge ohne mechanische Druckeinwirkung

## Ventilkörper:

Stahl, chromatiert ( Chrom VI frei)

## Ventilteller:

Messing mit O-Ring Abdichtung in FPM (Viton)

## Gewindefreistich:

Nach Anschlussart

## Kupferdichtung:

Nach DIN 7603 A liegt bei (je nach Anschlussart)

## Schutzkappe:

Gewinde M 22x1,5 oder M 26x1,5  
in Messing oder Kunststoff (PA 6.6 GF 30)  
Lieferung mit Edelstahl-Seil.

Das Stahlseil ist am Ventil und der Schutzkappe befestigt.  
Es verhindert ein Verlegen der Kappe und garantiert ein schnelles Auffinden bei Wartungsarbeiten.

## Schutzkappen Dichtscheibe:

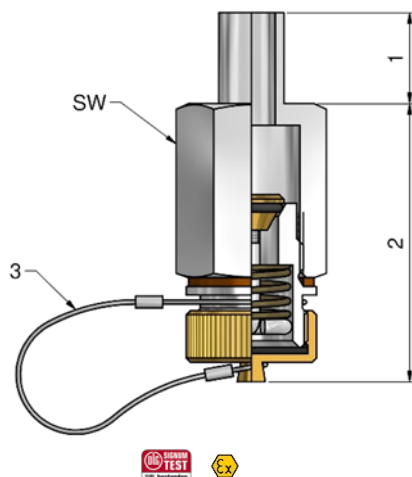
in NBR (nur bei Messingkappe)

**1 :** wie in der Lagerliste angegeben, oder nach Angabe

**2 :** ca. 64mm

**3 :** Edelstahl-Seil

**SW :** je nach Abmessung



Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage.

Bestell-Nr. Schutzkappe Messing	Bestell-Nr. Schutzkappe PA 6.6 GF 30	Einschraubgewinde	Anschlußgewinde	Material Ventilkörper	SW
2502615-S	25p02615-S	SA-Ventil mit 15mm Schneidring Verschraubung	M 26	Stahl	30
2502615-S	25p02615-S	SA-Ventil mit 18mm Schneidring Verschraubung	M 26	Stahl	30
2502622-S	25p02622-S	SA-Ventil mit 22mm Schneidring Verschraubung	M 26	Stahl	30
25022oc-S	25p022oc-S	SA-Ventil M 22x1,5 / 24° Rohrverschraubung nach DIN 2353	M 26	Stahl	30

Weitere Abmessungen und Varianten auf Anfrage.

Passende Anschlussstücke entnehmen Sie bitte der Übersicht **Anschlussstücke Serie 40**.

Je nach Anschlussart inklusive Kupferdichtung nach DIN 7603 A

Ausführung in Stahl sind mit einer Schichtdicke von ca. 10 µm chromatiert ( Chrom VI frei ).

Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage.

**Skarke Öl-Service Ventile** zeichnen sich durch Ihre Konstruktion mit einer sehr hohen Durchgangsleistung, Temperatur- und Druckbeständigkeit aus.

**Verwendung für z.B.:** Schmieröl, Hydrauliköl, Getriebeöl, sonstige Öle, weitere Flüssigkeiten auf Anfrage

**Werkstoff:** Stahl / Messing – Dichtung am Ventilsitz FPM (Viton)

**Temperaturbereich:** -30°C / +200°C

**Druckbeständigkeit:** auf Anfrage, die Druckbeständigkeit ist abhängig von der Ventilabmessung

**Durchflussmenge:** Die Durchflussmenge ist abhängig von den Abmessungen des Ventils, der Temperatur so wie dem Druck und der Viskosität des durchfließenden Mediums

## Beispiele der Durchflussmenge:

Ventil:	Motorenöl:	Öltemperatur:	Durchflussmenge:
23se067-K	10 W/40	ca. 30° C	ca. 1,7 Liter/min. *

\* Durchflussmenge ohne mechanische Druckeinwirkung

## Ventilkörper:

Stahl, chromatiert ( Chrom VI frei)

## Ventilteller:

Messing mit O-Ring Abdichtung in FPM (Viton)

## Gewindefreistich:

Nach DIN 3852 Form A

## Kupferdichtung:

Nach DIN 7603 A liegt bei

## Schutzkappe mit Stahlseil:

Gewinde M 22x1,5 oder M 26x1,5

in Messing oder in PA 6.6 GF 30

Das Stahlseil ist am Ventil und der Schutzkappe befestigt. Es verhindert ein Verlegen der Kappe und garantiert ein schnelles Auffinden bei Wartungsarbeiten.

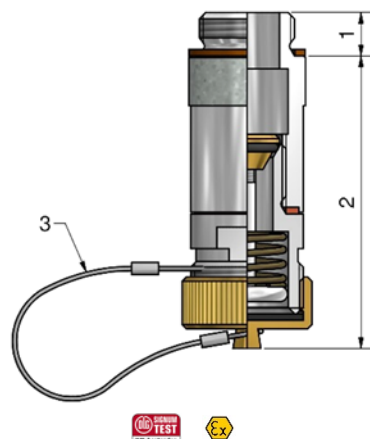
## Schutzkappen Dichtscheibe:

in NBR (nur bei Messingkappe)

1 : 10mm

2 : ca. 67mm / 105mm / 113mm / 166mm  
( oder nach Wunsch )

3 : Edelstahl-Seil



Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage



Bestell-Nr. Schutzkappe Messing	Bestell-Nr. Schutzkappe PA 6.6 GF 30	Einschraubgewinde	Anschlußgewinde	Material Ventilkörper	SW
23se22076-S	23pse22076-S	M 22x1,5 ca. 68mm Einbaulänge	M 26	Stahl	22
23se14100-S	23pse14100-S	M 14x1,5 ca.112mm Einbaulänge	M 22	Stahl	22
23se22135-S	23pse22135-S	M 22x1,5 ca.123mm Einbaulänge	M 26	Stahl	22
23se38076-S	23pse38076-S	G 3/8" ca. 68mm Einbaulänge	M 22	Stahl	22
23se38113-S	23pse38113-S	G 3/8" ca.110mm Einbaulänge	M 22	Stahl	22
23se38166-S	23pse38166-S	G 3/8" ca.166mm Einbaulänge	M 22	Stahl	22
23se21276-S	23pse21276-S	G 1/2" ca. 68mm Einbaulänge	M 26	Stahl	22

Die **Einbaulänge** ist ohne **Einschraubgewinde** gemessen.

Weitere Abmessungen und Varianten auf Anfrage.

Passende Anschlussstücke entnehmen Sie bitte der Übersicht **Anschlussstücke Serie 40**.

Alle Ventile sind inklusive Kupferdichtung nach DIN 7603 A

Ausführung in Stahl sind mit einer Schichtdicke von ca. 10 µm chromatiert ( Chrom VI frei )

Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage

**Skarke Öl-Service Ventile** zeichnen sich durch Ihre Konstruktion mit einer sehr hohen Durchgangsleistung, Temperatur- und Druckbeständigkeit aus.

**Verwendung für z.B.:** Schmieröl, Hydrauliköl, Getriebeöl, sonstige Öle, weitere Flüssigkeiten auf Anfrage

**Werkstoff:** Messing / Innenteile Stahl – Dichtung am Ventilsitz FPM (Viton)

**Temperaturbereich:** -30°C / +200°C

**Druckbeständigkeit:** auf Anfrage, die Druckbeständigkeit ist abhängig von der Ventilabmessung (bis 80 bar)

**Durchflussmenge:** Die Durchflussmenge ist abhängig von den Abmessungen des Ventils, der Temperatur so wie dem Druck und der Viskosität des durchfließenden Mediums

## Beispiele der Durchflussmenge:

Ventil:	Motorenöl:	Öltemperatur:	Durchflussmenge:
752112rd	10 W/40	ca. 30° C	ca. 45 Liter/min.*

\* Durchflussmenge ohne mechanische Druckeinwirkung

## Ventilkörper:

Messing

## Ventilteller:

Messing mit O-Ring Abdichtung in FPM (Viton)

## Gewindefreistich:

Nach DIN 3852 Form B

## Schutzkappe:

In Polyethylen (HD-PE)  
oder in Messing, Gewinde M 52x2

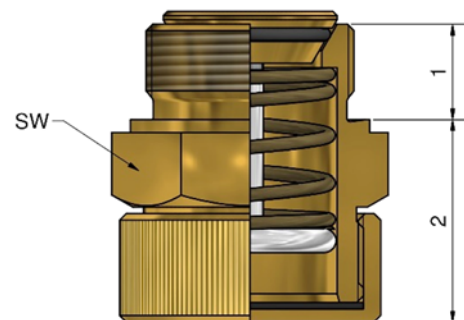
## Schutzkappen Dichtscheibe:

in NBR (nur bei Messingkappe)

**1 :** 20mm

**2 :** ca. 48mm ( je nach Ausführung )

**SW :** 55  
Ausführung mit Stahlseil auf Anfrage



Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage.

Bestell-Nr.	Einschraub-Gewinde	Anschlussgewinde	Material	SW
752112pk ( mit HD-PE Kappe )	G 1 1/2"	M 52	Messing / HD-PE	55
752112rd ( mit Messing Kappe )	G 1 1/2"	M 52	Messing	55

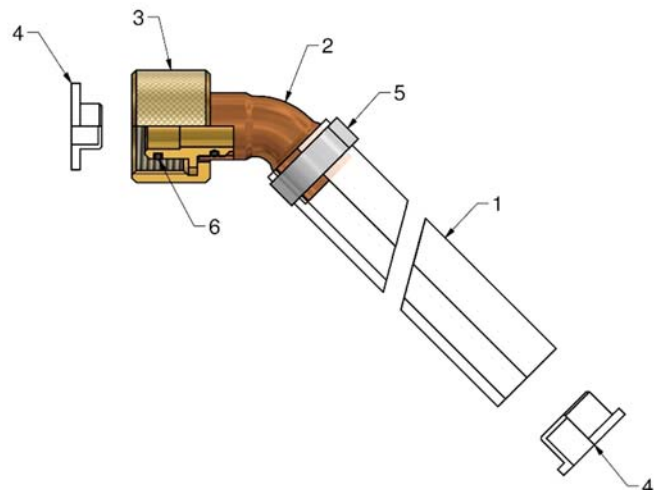
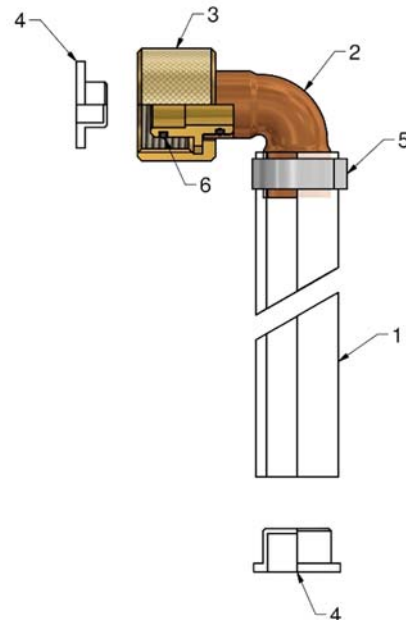
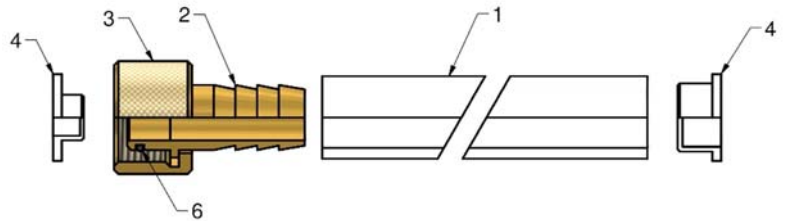
Weitere Abmessungen und Varianten auf Anfrage.

Passende Anschlussstücke entnehmen Sie bitte der Übersicht **Anschlussstücke Serie 40**.

Ausführungen in Edelstahl (1.4305) oder (1.4571) auf Anfrage.

Anschlussstücke werden zum öffnen unserer **Skarke Öl-Service Ventile** benötigt.

- 1 PVC-Schlauch:**  
Mit oder ohne Gewebeeinlage  
Standard, 250 / 500 oder 1000mm Länge  
weitere Längen auf Anfrage
- 2 Schlauchtülle:**  
gerade: Messing  
90° oder 45°: Messing und Kupfer
- 3 Überwurfmutter:**  
Messing
- 4 Stopfen:**  
LD-PE, Auslaufschutz für Restöle
- 5 Schlauchklemme:**  
Stahl verzinkt ( teilweise montiert )
- 6 O-Ring:**  
in NBR



Weitere Abmessungen und Varianten auf Anfrage.

Bestell-Nr.	Anschlussstück	
Anschlussstücke gerade		Material
40ZB2622g	Anschlussstück gerade M 26, jedoch mit 17mm Schlauchtülle	Messing
4022g	M 22 ohne PVC-Schlauch	Messing
4022g25	M 22 mit PVC-Schlauch 250mm	Messing / PVC
4022g50	M 22 mit PVC-Schlauch 500mm	Messing / PVC
4022g100	M 22 mit PVC-Schlauch 1000mm	Messing / PVC
4026g	M 26 ohne PVC-Schlauch	Messing
4026g25	M 26 mit 250mm PVC-Schlauch	Messing / PVC
4026g50	M 26 mit 500mm PVC-Schlauch	Messing / PVC
4026g100	M 26 mit 1000mm PVC-Schlauch	Messing / PVC
4052g*	M 52 ohne PVC-Schlauch ( für Serie 75 )	Messing
<b>Anschlussstücke abgewinkelt 90° oder 45° Bogen</b> Bitte die Winkelangabe 90° oder 45° in die Bestellung einfügen, z.B. 4026w9025		
4022w...	M 22 ohne PVC-Schlauch	Messing / Kupfer
4022w...25	M 22 mit PVC-Schlauch 250mm	Messing / Kupfer / PVC
4022w...50	M 22 mit PVC-Schlauch 500mm	Messing / Kupfer / PVC
4022w...100	M 22 mit PVC-Schlauch 1000mm	Messing / Kupfer / PVC
4026w...	M 26 ohne PVC-Schlauch	Messing / Kupfer
4026w...25	M 26 mit PVC-Schlauch 250mm	Messing / Kupfer / PVC
4026w...50	M 26 mit PVC-Schlauch 500mm	Messing / Kupfer / PVC
4026w...100	M 26 mit PVC-Schlauch 1000mm	Messing / Kupfer / PVC
4052w..*	M 52 ohne PVC-Schlauch ( für Serie 75 )	Messing
<b>PVC- Schlauch extra, 50 Meter Rolle</b>		
8811501425	Schlauch 14 x 2,5	PVC
8812501335	Schlauch 13 x 3,5 mit Gewebeeinlage	PVC
8811501935	Schlauch 19 x 3,5	PVC
8812501935	Schlauch 19 x 3,5 mit Gewebeeinlage	PVC

**\* Schlauch auf Anfrage**

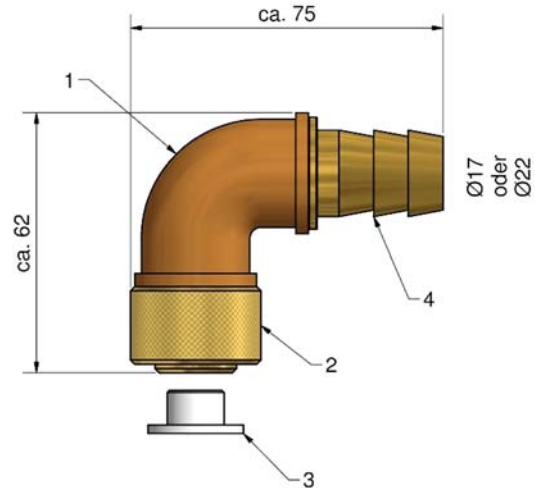
Weiter Abmessungen und Varianten auf Anfrage.  
Standard Schlauch Ø32x5 / PVC



### Anschlussstück 90°, Rotguss:

Anschlussstück für den Dauereinsatz von z.B. Feinstfilteranlagen

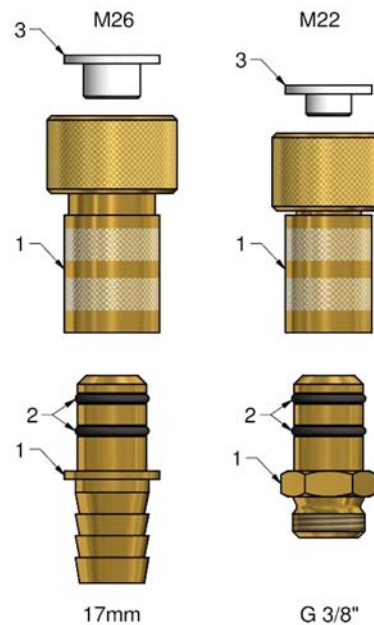
- 1 Winkel 90°:**  
Rotguss
- 2 Überwurfmutter:**  
Messing / M 22x1,5 oder M 26x1,5
- 3 Stopfen:**  
zum Auslaufschutz für Restöle
- 4 Tülle:**  
Messing
- O-Ring Abdichtung:**  
In NBR



### Steck- Anschlussstücke:

Zum einfachen Ankuppeln von z.B. einer Absaugpumpe an Skarke Öl-Service Ventilen

- 1 Steck- Anschlussstücke:**  
Messing
- 2 O-Ring Abdichtung:**  
In FPM (Viton)
- 3 Stopfen:**  
Auslaufschutz für Restöle



### Skarke AnschlussHalter in Stahl für Anschluss M26 oder M22

Dieser Halter eignet sich zur Befestigung des Anschlussstückes an die Maschine oder Anlage.

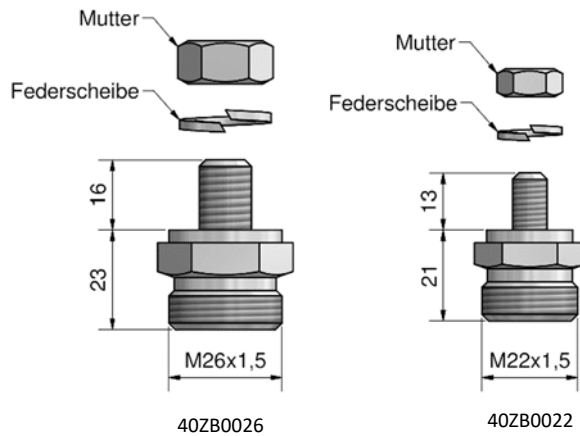
#### Anschraubgewinde:

( M 26 ) = M 12

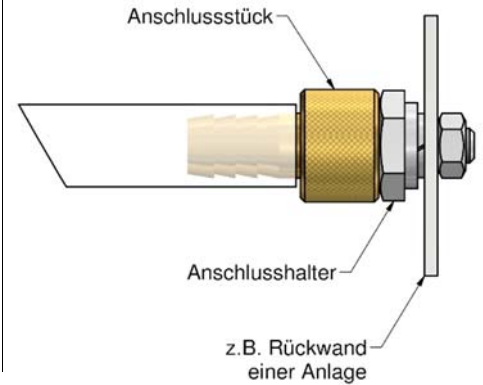
( M 22 ) = M 8

#### Material:

Stahl verzinkt  
Chrom 6 frei passiviert



#### Beispiel:



### Anschlusshalter für Anschlussstücke M 26 oder M 22

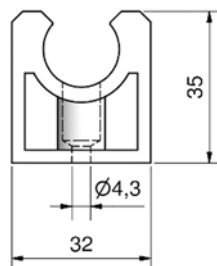
#### Werkstoff:

HD-PE ( Polyethylen )

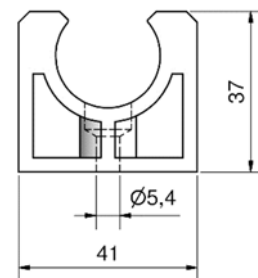
#### Zulässige Umgebungstemperatur:

-20°C bis +80°C









#### für Anschlussstücke M22



#### für Anschlussstücke M 26

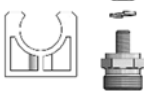


- stabiler, hochelastischer Klemmkörper!
- mehr als 240° Schlauchumschlingung!
- groß dimensionierte Befestigung!
- hochwertige Werkstoffe, witterungsbeständig und UV-stabilisiert!

Bestell-Nr.	Artikel	Material	Größe	Ansicht
8817322215	Überwurfmutter	Messing	M 22x1,5	
8817322615	Überwurfmutter	Messing	M 26x1,5	
8817342215	Schutzkappe mit Dichtung	Messing / NBR	M 22x1,5	
8817342615	Schutzkappe mit Dichtung	Messing / NBR	M 26x1,5	
Kappe Messing	Kappe PA 6.6	Kappe PA 6.6 GF 30 ist ohne Dichtung		
8817342203	8811342617	Schutzkappe mit Dichtung und Stahlseil	Messing / NBR / Edelstahl	
8817342603	8811341726	Schutzkappe mit Dichtung und Stahlseil	Messing / NBR / Edelstahl	
8815080019	1-Ohr Klemme ( Schlauchklemme )	Stahl	19mm	
8815080027	1-Ohr Klemme ( Schlauchklemme )	Stahl	27mm	
8899360000	O-Ring für Ventilteller	FPM (Viton)	alle Abmessungen	
8819361215	O-Ring für Anschlussstück	NBR	M 22	
8819361515	O-Ring für Anschlussstück	NBR	M 26	
8819050022	Schutzkappen Dichtscheibe	NBR	M 22	
8819050026	Schutzkappen Dichtscheibe	NBR	M 26	
8810021022	Stopfen für Schlauchtülle	HD-PE	M 22	
8810022026	Stopfen für Schlauchtülle	HD-PE	M 26	
8810022022	Stopfen für PVC-Schlauch	HD-PE	14 x 2,5	
8810021026	Stopfen für PVC-Schlauch	HD-PE	19 x 3,5	
Flachdichtung	Abmessungen und Preise auf Anfrage	Kupfer		


### Anschlussstück Halter:

zum Befestigen und Aufbewahren eines Anschlussstückes an einer mit Skarke Öl-Service Ventil ausgerüsteten Maschine

40ZB1122	im Satz zu 2 Stück	PVC	für Anschluss M 22	
40ZB1126	im Satz zu 2 Stück	PVC	für Anschluss M 26	
40ZB0022	1 Stück	Stahl verzinkt	für Anschluss M 22	
40ZB0026	1 Stück	Stahl verzinkt	für Anschluss M 26	


### Steck- Anschlussstücke

zum einfachen Ankuppeln einer z.B. Absauganlage an einem Skarke Öl-Service Ventil

40ZB600	Satz kompl. mit Stecktülle	Messing / O-Ring FPM	für Anschl. M 22+M 26	
40ZB610	Satz kompl. G 3/8" Stecktülle	Messing / O-Ring FPM	für Anschl. M 22+M 26	
40ZB613	G 3/8" Stecktülle	Messing		
40ZB616	Schlauch Stecktülle	Messing		
40ZB622	Steckanschluss	Messing / O-Ring FPM	für Anschluss M 22	
40ZB626	Steckanschluss	Messing / O-Ring FPM	für Anschluss M 26	



### Anschlussstück 90° Rotguss

für den Dauereinsatz von z.B. Feinstfilteranlagen

40ZB1217	90° mit 17mm Schlauchtülle	Messing / Rotguss	für Anschluss M 26	
40ZB1220	90° mit 20mm Schlauchtülle	Messing / Rotguss	für Anschluss M 26	
40ZB12	90° ohne Schlauchtülle mit Gewinde G 1/2"	Messing / Rotguss	für Anschluss M 26	
40ZB1617	90° mit 17mm Schlauchtülle	Messing / Rotguss	für Anschluss M 22	
40ZB1620	90° mit 20mm Schlauchtülle	Messing / Rotguss	für Anschluss M 22	


### Probenehmer

geeignet zur fein dosierten Entnahme des Mediums ( Probe )

40ZB0322	Probenehmer	Messing	für Anschluss M 22	
40ZB0326	Probenehmer	Messing	für Anschluss M 26	
40ZB2622g	Anschlussstück gerade jedoch mit 17mm Schlauchtülle		für Anschluss M 26	

### Verschlusskappe

zum sicheren Verschließen fester Schlauchanschlüsse an z.B. Filteranlagen

40ZB0122	Verschlusskappe	Messing / V2A	für Anschluss M 22	
40ZB0126	Verschlusskappe	Messing / V2A	für Anschluss M 26	

Bei dem Einbau und der Benutzung des **Skarke Öl-Service Ventils** sind folgende Hinweise zu beachten.

### Einbau:

Vorhandene Ölablassschraube herausdrehen und Öl vollständig ablassen.  
Vor dem Einbau des **Skarke Öl-Service Ventils** Schutzkappe vom Ventil abschrauben.  
Eine passende Dichtung auflegen und das Ventil nun vorsichtig einschrauben.

### Achtung

***Mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend den Angaben der Motoren- und Anlagen Hersteller die Anzugsmomente einstellen und anziehen!***

Schutzkappe wieder fest aufschrauben.  
Öl nach Vorschrift einfüllen.  
Zum Abschluss Schraubverbindung und Ventil auf Dichtheit prüfen.

### ***Bei dem nächsten Öl-Service beachten Sie folgende Schritte:***

Das Öl sollte warm abgelassen werden.  
Einen Behälter bereitstellen, um die Flüssigkeit aufzufangen.  
Die Schutzkappe vom Ventil abschrauben.  
Sicherheitsstopfen von dem Anschlußstück entfernen und die Tülle am Ventil aufschrauben.

### Achtung

Das **Skarke Öl-Service Ventil** öffnet beim Aufschrauben der Tülle automatisch.

Fließt kein Öl mehr aus, Anschlussstück wieder abschrauben  
( das Ventil schließt nun automatisch ).

Die Schutzkappe wieder fest aufschrauben und Öl nach Vorschrift einfüllen.

Siegfried Skarke  
**Skarke Öl-Service-Ventil  
mit Anschlussstück**  
**DLG-Prüfbericht 5289**



**Hersteller und Anwärter**  
Siegfried Skarke  
Am Kirschenbach 4  
D-64658 Fürth/Odw.  
Telefon: 06251 3119  
Telefax: 06251 3117  
E-Mail: info@skarke.de  
Internet: www.skarke.de



Deutsche Landwirtschafts-  
Gesellschaft e.V.  
Prüfstelle für Landmaschinen

**Kurzbeschreibung**

Öl-Service-Ventil aus chromatiertem Stahl oder Messing mit Kapplendichtung und Vorschusskappe mit Vorsechskenschraube aus Messing mit PVC-Schlauch. Das Anschlussstück ist mit geradem, 45° oder 90° abgewinkeltem Auslauf lieferbar.  
Das Öl-Service-Ventil wird anstelle der Ölablassbrause in der Ölwanne eingebaut. Zum Ölwechsel wird ein Anschlussstück mit PVC-Schlauch auf das Ventil aufgeschraubt, wobei sich das Ventil öffnet und das Öl durch den Schlauch in einen dafür vorgesehenen Behälter fließt (siehe Bild 2). Eine Typensatz mit den laufenden Schraubengrößen kann beim Hersteller angefordert werden.  
(Technische Daten siehe Seite 4)

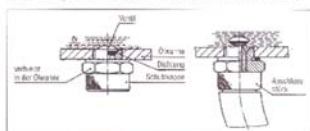


Bild 1: Funktionsprinzip des Skarke Öl-Service-Ventils

**Beurteilung – kurzgefasst**

Prüfmerkmal	Prüfungsergebnis	Beurteilung
<b>Eignung</b>	zur Durchführung des Ölwechsels an Verbrennungsmotoren, bei denen der Ölwechsel über Ölablassschrauben durchgeführt wird.	
<b>Betätigungskraft</b>	zum Öffnen des Ventils gering.	+
<b>Ölverlust</b>	tritt bei richtiger Handhabung nicht auf.	+
<b>Handhabung</b>	einfach	+
<b>Funktion</b>	einfach	+
<b>Betriebsicherheit</b>	gut	+
<b>Haltbarkeit</b>	gut	+
<b>Betriebsanleitung</b>	kurz und verständlich	0

DLG Prüfberichte 5289 2

**Prüfungsergebnisse und Einzelbeurteilungen**

**Eignung**

Das Skarke Öl-Service-Ventil eignet sich zur Durchführung des Ölwechsels an Verbrennungsmotoren in PKW, LKW, Bau- und Landmaschinen, bei denen der Ölwechsel über Ölablassschrauben durchgeführt wird.

Vor dem Einbau ist zu beachten, dass das Öl-Service-Ventil in der Höhe etwa 15 mm mehr (je nach Beanspruchung) als die normale Ölablassbrause ist ein zusätzlicher Freiraum von etwa 100 mm erforderlich.

Beim Einbau ist auf das richtige Anzugsdrehmoment zu achten, ferner sind die Cazanbestimmungen der Motorschrauber zu beachten.

**Betätigungskraft**

Die Betätigungskraft zum Aufschrauben des Anschlussstückes

bei gleichzeitigem Öffnen des Ventils ist gering.

**Ölverlust**

Ölverlust und Ölverschmutzungen treten bei richtiger Handhabung nicht auf.

**Handhabung**

Die Handhabung ist einfach. Die Ölablassbrause lässt sich leicht durch das Öl-Service-Ventil ersetzen. Das Anschlussstück mit PVC-Schlauch muss zum Ölwechsel nur auf das Öl-Service-Ventil aufgeschraubt werden.

**Funktion**

Die Funktion ist einfach. Es muss lediglich das Anschlussstück aufgeschraubt und ein Behälter für das Öl bereitgestellt werden.

**Betriebsicherheit und Haltbarkeit**

Betriebsicherheit und Haltbarkeit des Öl-Service-Ventils sind gut. Während des praktischen Einsatzes traten keine Störungen auf. Nach der Prüfstandsausspracheprüfung mit 50.000 Betätigungen des Öl-Service-Ventils konnte kein neuzeitweiliger Verschleiß festgestellt werden.

**Umfrageergebnis**

Eine Umfrage bei Besitzern von Öl-Service-Ventilen konnte nicht durchgeführt werden, da das Öl-Service-Ventil ausschließlich über den Fachhandel vertrieben wird und dem Hersteller die Endabnehmer nicht bekannt sind.

**Technische Daten (gemessene Werte)**

**Maßnahmenangaben und Gewichte**

**Öl-Service-Ventil**

Länge mit Verschluß	34 bis 38 mm
Länge ab Ölwanne (mit Verschluß)	24 bis 28 mm
Durchmesser, außen	26 oder 30 mm
Durchmesser, innen	10 oder 13 mm
Länge mit Anschlussstück (ab Ölwanne)	48 bis 58 mm
Gewicht	60 bis 174 g

**Anschlussstück (ohne PVC-Schlauch)**

	M 22	M 25
Länge	30 mm	43 mm
Durchmesser, innen	10 mm	13 mm
Durchmesser, außen	26 mm	30 mm
Gewicht	44 g	76 g

DLG Prüfberichte 5289 3

**Prüfung**

Das Skarke Öl-Service-Ventil wurde einer Prüfstandsausspracheprüfung unterzogen. Dabei wurde das Öl-Service-Ventil 50.000 mal betätigt.

Während des praktischen Einsatzes wurde das Öl-Service-Ventil zum Ölwechsel bei Personen- und Lastkraftwagen sowie bei Landmaschinen eingesetzt.

Das Öl-Service-Ventil wurde bereits 1993 und 1998 „Öl-Garant“ nach Angaben des Anmeldeamtes wird das Öl-Service-Ventil weiterhin in der geprüften Ausführung gefertigt.

**Prüfungsdurchführung**

DLG-Prüfstelle für Landmaschinen,  
Max-Cylich-Weg 1,  
64623 Groß-Umstadt

**Herausgegeben**

mit Förderung durch das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft.

**Praktischer Einsatz**

Mehrere Betriebe im Raum Groß-Umstadt

**Berichtersteller**

Dipl.-Ing. agr. H. Reubold,  
Groß-Umstadt

**DLG-Prüfungskommission**

Dipl.-Ing. P. Kamps,  
Michelstadt  
Landwirtschaftsunternehmen  
H. Kopp, Hainburg  
Land- und Forstwirtschaft  
D. Köhler, Mosaik-Industrie  
Agrartechnik H. Schmidt,  
Groß-Umstadt



ENTAM – European Network for Testing of Agricultural Machines, ist der Zusammenschluss der europäischen Prüfstellen. Ziel von ENTAM ist die europaweite Verbreitung von Prüfungsergebnissen für Landwirte, Landtechnikhändler und Hersteller.

Mehr Informationen zum Netzwerk erhalten Sie unter [www.entam.com](http://www.entam.com) oder unter der E-Mail-Adresse: [info@entam.com](mailto:info@entam.com)

1/2004  
© DLG




Deutsche Landwirtschafts-  
Gesellschaft e.V.  
Prüfstelle für Landmaschinen  
Max-Cylich-Weg 1, 64623 Groß-Umstadt  
Telefon: 06278 9633-0, Fax: 06278 9633-90  
E-Mail: [info@DLG-Frankfurt.de](mailto:info@DLG-Frankfurt.de)  
Internet: [www.dlg-test.de](http://www.dlg-test.de)

Deutsche Landwirtschafts-  
Gesellschaft e.V.  
Prüfstelle für Landmaschinen  
Lehrbergweg 42, 65148 Frankfurt  
Telefon: 069 1 36702-0, Fax: 069 1 36702-90  
E-Mail: [info@DLG-Frankfurt.de](mailto:info@DLG-Frankfurt.de)  
Internet: [www.dlg-test.de](http://www.dlg-test.de)

Download aller DLG-Prüfberichte unter: [www.dlg-test.de](http://www.dlg-test.de)!

DLG-Prüfbericht 5289 4





**Stellungnahme  
zum Einsatz der Öl-Service-Ventile  
der Firma Siegfried Skarke Ventilsysteme  
in explosionsgefährdeten Bereichen  
sowie zur  
Anwendbarkeit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG**


Auftragsnummer: 4140 0967

Datum: 18. Januar 2006

Sachverständiger: Dipl.-Ing. Emil Ninov  
Dipl.-Ing. Hans Jürgen Salge

TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH  
Industrie Service  
Rüdeshimer Straße 119  
64285 Darmstadt

Telefon: (0 61 51) 6 00 – 3 86  
Telefax: (0 61 51) 6 00 – 3 88  
E-Mail: hansjuergen.salge@tuevhessen.de



Aufgabe: Zündgefahrenanalyse und Anwendbarkeit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG  
Auftraggeber: Siegfried Skarke Ventilsysteme  
Projekt: ISVT/141400967

Seite 1

## 1 Aufgabenstellung

Die Firma Siegfried Skarke Ventilsysteme produziert Öl-Service-Ventile, die tlw. auch in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang wurde der TÜV Hessen angefragt, in wie weit diese Öl-Service-Ventile in den Anwendungsbereich der europäischen Richtlinie 94/9/EG (Explosionsschutzrichtlinie) [1] fallen.

## 2 Beurteilungsgrundlagen

- [1] EU Explosionsschutzrichtlinie - Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, vom 23. März 1994
- [2] EU ATEX-Guidelines (Second edition) - Guidelines on the application of Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994 on the approximation of the laws of the Member States concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, Ausgabe Juli 2005
- [3] DIN DIN EN 1127-1 - Explosionsfähige Atmosphären, Explosionsschutz, Teil 1: Grundlagen und Methodik, Ausgabe Oktober 1997
- [4] DIN DIN EN 13463-1 - Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 1: Grundlagen und Anforderungen, Ausgabe April 2002
- [5] BG BGR 132 - Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen, Ausgabe März 2003


## 3 Sachstand

Die Skarke Öl-Service-Ventile haben die Gewindegröße M 12 bis 52 und eine Länge von 31 bis 166 mm. Der Ventilkörper besteht aus Automatenstahl (9SMnPB28K, Oberflächen-schutz: Eloc-6-Passivierung) oder Messing MS 58 (CuZn39Pb3), der Dichtung am Einschraubgewinde ist aus Kupfer.

Der Ventilteller und die Schutzkappe sind aus Messing (MS 58) (tlw. Schutzkappe auch aus Polyäthylen (HD-PE), die O-Ring-Abdichtung am Ventiltitz ist aus FPM (Viton), die Schutzkappen-Dichtscheibe aus NBR (Perbunan).

Zum Halten der abgeschraubten Schutzkappe ist eine Kette aus Stahl (Oberflächenschutz: Eloc-6-Passivierung) oder ein Seil aus Edelstahl am Ventil und der Schutzkappe befestigt.

Für den Öl-Service wird die Schutzkappe entfernt und per Hand ein Anschlussstück (aus Messing, ca. 50 mm Länge) auf das Ventil geschraubt. Beim Aufschrauben der Tülle des Anschlussstücks am Ventil öffnet sich das Ventil und die Flüssigkeit kann (evtl. über einen auf das Anschlussstück gesteckten Schlauch) abfließen.



Aufgabe: Zündgefahrenanalyse und Anwendbarkeit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG  
Auftraggeber: Siegfried Skarke Ventilsysteme  
Projekt: ISVT/141400967

Seite 2

## 4 Zündgefahrenanalyse

Eine Zündgefahrenanalyse für die Skarke-Öl-Service-Ventile gemäß DIN EN 1127-1 [3] und DIN EN 13463-1 [4] ergibt, dass heiße Oberflächen und elektrostatische Aufladung die einzigen relevanten Zündquellenarten sind. Aber auch bei diesen beiden Zündquellenarten geht die Zündgefahr nicht von den Öl-Service-Ventilen selber aus, sondern ergibt sich aus dem die Ventile durchströmenden Medium.

Heiße Oberflächen

In Abhängigkeit von der Temperatur des Mediums, das mit dem Öl-Service-Ventil in Kontakt ist bzw. dieses durchströmt, könnte das Öl-Service-Ventil so stark erwärmt werden, dass die Zündtemperatur einer explosionsfähigen Atmosphäre überschritten wird (mit nennenswerten Staubablagerungen auf den Öl-Service-Ventilen ist auf Grund deren Größe und Einbauort nicht zu rechnen).

**Empfehlung 1:** In explosionsgefährdeten Bereichen ist darauf zu achten, dass die Temperatur des Mediums, mit dem das Öl-Service-Ventil in Kontakt ist bzw. von dem es durchströmt wird, nicht die Grenztemperatur zur Entzündung der explosionsfähigen Atmosphäre überschreitet (d. h. in Zone 1 max. 80 % der Zündtemperatur, in Zone 2 max. 100 % der Zündtemperatur, in Zone 21 oder 22 max. 2/3 der Zündtemperatur).

Elektrostatische Aufladung


In Abhängigkeit von der Leitfähigkeit und der Strömungsgeschwindigkeit des Mediums könnte ein ungeerdetes Öl-Service-Ventil so stark elektrostatisch aufgeladen werden, dass es zu für explosionsfähige Gas/Luft-, Dampf/Luft- oder Staub/Luft-Gemische zündwirksamen Funkenentladungen kommen könnte.

**Empfehlung 2:** In explosionsgefährdeten Bereichen ist darauf zu achten, dass die Öl-Service-Ventile elektrostatisch geerdet sind (< 1 MΩ), bei Einbau in einen geerdeten Grundkörper sollte dies bei bestimmungsgemäßer Verwendung über das metallene Einschraubgewinde und die Kupferdichtung gegeben sein).

In Abhängigkeit von der Leitfähigkeit und der Strömungsgeschwindigkeit des Mediums und vom Durchmesser und Länge des Schlauches könnte ein auf das Anschlussstück gesteckter Schlauch aus isolierendem Material so stark elektrostatisch aufgeladen werden, dass es zu für explosionsfähige Gas/Luft- oder Dampf/Luft-Gemische zündwirksamen Büschelentladungen kommen könnte.

**Empfehlung 3:** In explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 sollten leitfähige oder ableitfähige Schläuche verwendet werden, die elektrostatisch geerdet sind, wenn der Schlauchdurchmesser die folgenden in Abschnitt 3.1.2.1 der BGR 132 [5] angegebenen Außendurchmesser überschreitet: 3 cm für die Explosionsgruppen IIA und IIB, 2 cm für die Explosionsgruppe IIC.

In explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 ist dies zu beachten, wenn



Aufgabe: Zündgefahrenanalyse und Anwendbarkeit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG  
Auftraggeber: Siegfried Skarke Ventilsysteme  
Projekt: ISVT/141400967

Seite 3

erfahrungsgemäß (zündwirksame) Entladungen auftreten sollten.

Zusammenfassung

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter Beachtung der o. g. Empfehlungen 1 bis 3 bestehen aus Sicht der Sachverständigen keine sicherheitstechnischen Bedenken hinsichtlich des Einsatzes der Skarke-Öl-Service-Ventile in explosionsgefährdeten Bereichen.

## 5 Stellungnahme zur Anwendbarkeit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG


In den Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie 94/9/EG (ATEX = »Atmosphères Explosibles« = explosionsfähige Atmosphären) fallen gemäß Artikel 1 der ATEX-Richtlinie folgende Produkte:

- a) ein **Gerät**, wie in Artikel 1 Absatz 3 Buchstabe a) definiert:  
Als »Geräte« gelten Maschinen, Betriebsmittel, stationäre oder ortsbewegliche Vorrichtungen, Störungs- und Ausrüstungsteile sowie Warn- und Vorbeugungssysteme, die einzeln oder kombiniert zur Erzeugung, Übertragung, Speicherung, Messung, Regelung und Umwandlung von Energien und/oder zur Verarbeitung von Werkstoffen bestimmt sind und die eigene potentielle Zündquellen aufweisen und dadurch eine Explosion verursachen können.
- b) ein **Schutzsystem**, wie in Artikel 1 Absatz 3 Buchstabe b) definiert:  
Als »Schutzsystem« werden alle Vorrichtungen mit Ausnahme der Komponenten der vorstehend definierten Geräte bezeichnet, die anlaufende Explosionen umgehend stoppen und/oder den von einer Explosion betroffenen Bereich begrenzen sollen und als autonome Systeme gesondert in den Verkehr gebracht werden.
- c) eine **Komponente**, wie in Artikel 1 Absatz 3 Buchstabe c) definiert:  
Als »Komponente« werden solche Bauteile bezeichnet, die für den sicheren Betrieb von Geräten und Schutzsystemen erforderlich sind, ohne jedoch selbst eine autonome Funktion zu erfüllen.
- d) eine **Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtung**, wie in Artikel 1 Absatz 2 definiert:  
Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen für den Einsatz außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen, die im Hinblick auf Explosionsgefahren jedoch für den sicheren Betrieb von Geräten und Schutzsystemen erforderlich sind oder dazu beitragen.

Bei den Skarke-Öl-Service-Ventilen handelt es sich selbstredend weder um Schutzsysteme gemäß der Definition in b) noch um Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen gemäß der Definition in d).

Ein Öl-Service-Ventil ist auch kein Gerät im Sinne der Definition in a), weil solche Armaturen keine eigenen potentiellen Zündquellen aufweisen. Potenzielle Zündgefahren infolge einer elektrostatischen Aufladung oder aufgrund von heißen Oberflächen resultieren nicht aus der Beschaffenheit der Öl-Service-Ventile, sondern aus den betrieblichen Einsatzbedingungen (gefährdetes Medium, Strömungsgeschwindigkeit, Temperatur des Mediums). Siehe hierzu auch Abschnitt 3.7.2 (»Own« Ignition source) der ATEX-Guidelines [2].

Aufgabe: Zündgefahranalyse und Anwendbarkeit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG  
Auftraggeber: Siegfried Skarke Ventilsysteme  
Projekt: IS/VT/14/020907

  
Seite 4

*If the only source of electrostatic charging comes from the process, such items are not considered to have their own source of ignition, and they are not in scope of Directive 94/9/EC. In these cases they should not be Ex or CE marked according to Directive 94/9/EC.*



Die Skarke-Öl-Service-Ventile sind auch keine Komponenten entsprechend der o. g. Definition in c), weil sie nicht für den sicheren Betrieb von Geräten und Schutzsystemen (im Sinne der ATEX-Richtlinie) erforderlich sind.


Zusammenfassend ist also zu sagen, dass die Skarke-Öl-Service-Ventile nicht in den Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie 94/9/EG fallen. Dementsprechend ist für diese Produkte auch keine CE-Kennzeichnung und keine EG-Konformitätserklärung notwendig und auch nicht erlaubt, sofern die Öl-Service-Ventile nicht dem Anwendungsbereich einer anderen EG-Richtlinie mit Beschaffenheitsanforderungen unterliegen (wie z. B. der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG).

Diese Beurteilung geht konform mit der Haltung der Europäischen Kommission (Directorate General for Enterprise and Industry). Diese trifft in den ATEX-Guidelines [2] in Abschnitt 5.2.1 beispielsweise zu handbetriebenen Ventilen (ohne elektrische Ausrüstung) die folgende Aussage:

*The issue of hand operated valves has also been discussed. Given that these will move slowly, with no possibility of forming hot surfaces, as discussed in section 3.7.3 they are not in scope of the Directive. Some designs incorporate polymeric parts, which could become charged, but this is no different from plastic pipes. Given that it is clear that the latter is outside of the scope of Directive 94/9/EC it has been accepted that such valves do not fall within scope.*

TUV Technische Überwachung Hessen GmbH,  
Industrie Service  
Darmstadt, den 18. Januar 2006

  
  
**Dipl.-Ing. Hans Jürgen Salge**  
- Sachverständiger -

  
**Dipl.-Ing. Emil Ninov**  
- Sachverständiger nach § 29a BImSchG -