

Video 90
Manual
Benutzerinformation

Fluid head

Fluidkopf



by **sachtler**[®]. Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved

Originalbetriebsanleitung/Original User Manual

Version: 2.9/02/12

Ausgabedatum / Issue date: 02/12

Bestellnr. / Order no.: sko18t070a

We want you to receive
Sachtler products that are
always state of the art.

Wir wollen, dass Ihre Sachtler
Produkte immer auf dem aktuell-
sten Stand sind.

Therefore we reserve the
right to make changes based
on technical advances.

Deswegen behalten wir uns tech-
nische Änderungen vor.

sachtler[®]
Vitec Group Videocom Division
www.vitecgroup.com

Erfurter Strasse 16
D-85386 Eching
Germany

Postfach P.O.BOX 2039
D-85380 Eching
Germany

Tel.: (+49) 89 321 58 200

Fax: (+49) 89 321 58 227

E-Mail: contact@sachtler.de

Homepage: <http://www.sachtler.com>

Table of contents

1	Safety instructions	1
2	Operating elements.....	1
3	Operation	2
3.1	Levelling of the fluid head.....	2
3.2	Removing the camera and/or wedge plate	2
3.3	Fitting the camera and/or wedge plate	2
3.4	Adjusting the camera's counterbalance	3
3.5	Setting of the Damping.....	4
3.6	Brakes	4
3.7	Connection to teleprompter.....	4
3.8	Transport setting of damping, counterbalance and brakes	5
4	Technical specifications.....	6
4.1	General data	6
4.2	Dimensions	6
5	Accessories.....	7
5.1	Case 90 (for Video 90)	7
5.2	ENG adapter plate	7
5.3	Cable clamp.....	7
6	Warranty	7

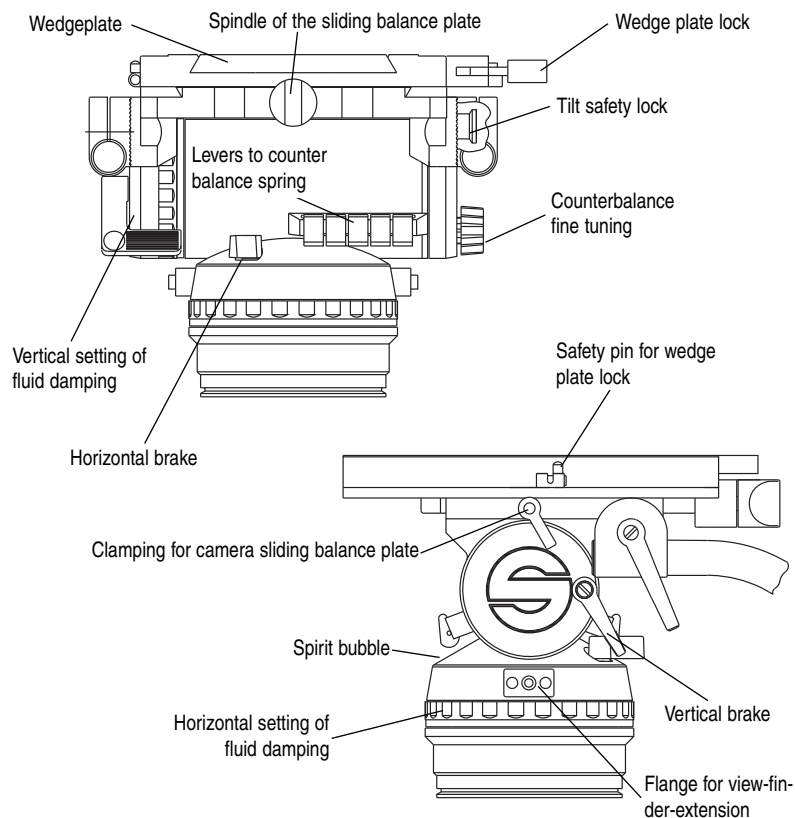
Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise.....	9
2	Bedienelemente	9
3	Betrieb.....	10
3.1	Nivellieren des Fluidkopfes.....	10
3.2	Entnahme der Kamera/Keilplatte	10
3.3	Einsetzen der Kamera/Keilplatte.....	10
3.4	Einstellen der Kamerabalance	11
3.5	Einstellen der Dämpfung.....	12
3.6	Bremsen.....	12
3.7	Teleprompteranschluß	13
3.8	Transportstellung von Dämpfung, Gewichts- ausgleich und Bremsen	13
4	Technische Daten	14
4.1	Allgemeine Daten	14
4.2	Abmessungen	14
5	Zubehör.....	15
5.1	Koffer 90 (für Video 90).....	15
5.2	ENG Adapterplatte.....	15
5.3	Kabelklemme	15
6	Gewährleistung	15

1 Safety instructions

- ⇨ Before using the Video 90 fluid head make sure that all 4 fixing screws of the tripod's flat base are secured tightly.
- ⇨ When releasing the vertical brake make sure that the camera is secured against any sudden movement.
- ⇨ Do not operate the fluid head upside down without the necessary securing devices, i.e. ropes etc.
- ⇨ Before transport reset fluid damping to "0".

2 Operating elements



3 Operation

3.1 Levelling of the fluid head

The Video 90 has a bubble to facilitate levelling. (Only possible through extension of the tripod's legs. For this purpose all Sachtler OB tripod legs are graduated.)

3.2 Removing the camera and/or wedge plate

Lock the head with the tilt safety lock.

The blocking and clicking into position of the tilt safety lock is achieved by pulling out the red knob and turning it 90°. Green marking on the red knob becomes invisible.

Push the safety pin of the wedge plate lock to the front and swing it into horizontal position. Pull the wedge plate locking lever out. The camera and/or wedge plate is now released and can be removed by pulling it backwards.

Whenever removed from the head, the camera should be held by two persons, as the weight can approach 90kg / 198lb.

3.3 Fitting the camera and/or wedge plate

- ⇨ Apply horizontal brake.
- ⇨ Engage all 8 switches of the counterbalance.
All levers should be in an upright position, metal pins are not visible.
- ⇨ Release vertical brake and tilt safety lock. The loosening and clicking into position of the tilt safety lock is achieved by pulling out the red knob and turning it 90°. Green marking on the red knob becomes visible.
- ⇨ The springs of the counterbalance engage automatically by tilting the camera through the horizontal position.
- ⇨ Release fine adjustment of counterbalance (rotate anti-clockwise until it reaches the end stop).
- ⇨ Lock the head with the tilt safety lock. Make sure that

the assembly lock clicks into position and that the head is locked vertically (so that it cannot be moved anymore by pan arms).

- ⇒ Open lock of wedge plate as described in 3.2. Move camera and/or wedge plate from the back of the wedge plate along the guides until it reaches the end stop.
- ⇒ Push the locking lever in until it touches the head and secure locking of the wedge plate by lifting safety pin.

3.4 Adjusting the camera's counterbalance

- ⇒ Hold the camera by securing the pan arm.
- ⇒ Apply horizontal brake and release vertical brake and tilt safety lock (rocking the pan arms up and down will facilitate this).
- ⇒ Select 0 on the vertical drag adjustment ring.
- ⇒ Loosen clamp of camera sliding balance plate.
- ⇒ By turning the spindle forwards and backwards move the camera until you have reached a position where the camera is balanced horizontally. Rear-heavy cameras are moved to the front by turning the spindle clockwise, front-heavy cameras are moved to the back by turning the spindle anti-clockwise. You will find it easier when holding the camera in a horizontal position.
- ⇒ Secure sliding balance plate with clamping lever (spindle drive is self-locking, clamping serves to eliminate play).
- ⇒ **Caution:** If you can't manage to centre the camera, you should move the wedge plate to a different position on the tripod mounting adaptor.
- ⇒ Hold the pan arm with your hand and release the counterbalance spring one after another, starting with the three levers at the front of the head.
- ⇒ After each spring is released, check if the camera will remain in a tilted position, without moving upwards or downwards significantly

- ⇒ Engaging the two rear left levers will apply half or quarter springs which will help to select optimum counterbalance.
- ⇒ If there is still a small imbalance, rotate the counterbalance fine adjustment clockwise to compensate.
- ⇒ Now choose the damping capacity for the tilted movements by using the control ring.
- ⇒ **Please note:** A lower counterbalance setting becomes immediately effective in any tilt position. An increase of the counterbalance setting will only be effective in the horizontal position (Springs must click in audibly).

3.5 Setting of the Damping

The Video 90 is equipped with seven damping levels horizontally and vertically and a zero setting. By turning the vertical setting and the horizontal setting one selects the desired level of the fluid damping.

Turn the setting ring to "0" in order to switch off the damping completely.

If you set the setting rings on the same index number (e. g. "3") the degree of the horizontal and vertical damping is identical and thus enables precise diagonal panning movements without jerks and vibrations.

Make sure that you always turn the setting to the next indexed position. Engage the retainer pins by slowly panning or tilting the camera.

ATTENTION: Panning or tilting the camera with settings between the indexed positions can damage the retainer pins and/or disks.

3.6 Brakes

The horizontal brake applies the lock for the pan and the vertical brake for the tilt movement. Both brakes are vibrationless and can be used during shooting.

3.7 Connection to teleprompter

The Video 90 has two tapped holes at the front to attach teleprompters.

3.8 Transport setting of damping, counterbalance and brakes

To ensure smooth operation of the setting rings for the damping over the long life time period of the fluid head, you should turn both setting rings from position "0" to maximum position, before and after the use of the fluid head.

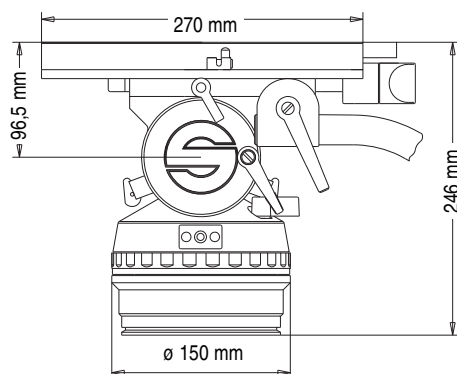
Setting during transportation: the most important issue is to open both brakes - horizontal and vertical. Counterbalance and damping should be set to maximum position.

4. Technical specifications

4.1 General data

Counterbalance:	up to 90 kg / 198 lb (200 mm c.o.g. height)
Balance plate:	up to 90 kg / 198 lb (200 mm c.o.g. height)
Grades of drag:	7 horizontally, vertically and 0
Tilt range:	$\pm 60^\circ$
Panning range:	continuous
Temperature range:	- 40°C (-40°F) to 60°C (140°F)
Weight:	14.4 kg / 31.7 lb
Max. load:	90 kg / 198 lb
Camera fitting:	V-formed wedge plate according to international standard
Tripod fitting:	flat base for OB tripods and pedestals
Pan bars:	two front sections, diameter 28.5 mm/1.1", length 400 mm / 21.6"

4.2 Dimensions



5 Accessories

5.1 Case 90 (for Video 90)

Code No.:	9512
Weight of case:	7 kg / 15.4lb
Total weight:	23.5 kg / 51.8lb (case incl. Video 90, wedge plate and 2 complete pan arms)
Dimensions:	320mm x 420mm x 380mm 12.8" x 16.8" x 15.2"
Material:	Aluminium

5.2 ENG adapter plate

When using an ENG camera we recommend ordering the ENG adapter plate (Code No. 3083). This guarantees a safe connection of the ENG camera with the Video 90 without any play.

5.3 Cable clamp

Instead of the flange for viewfinder extension a cable clamp (Code No. 6054) can be attached to the side of the Video 90 fluid head. This will anchor up to three Video cables of different size.

6 Warranty

Warranty expires if:

- ⇨ *The fluid head was operated improperly or not in accordance with the specified technical data or*
- ⇨ *the head housing was opened by unauthorised personnel.*

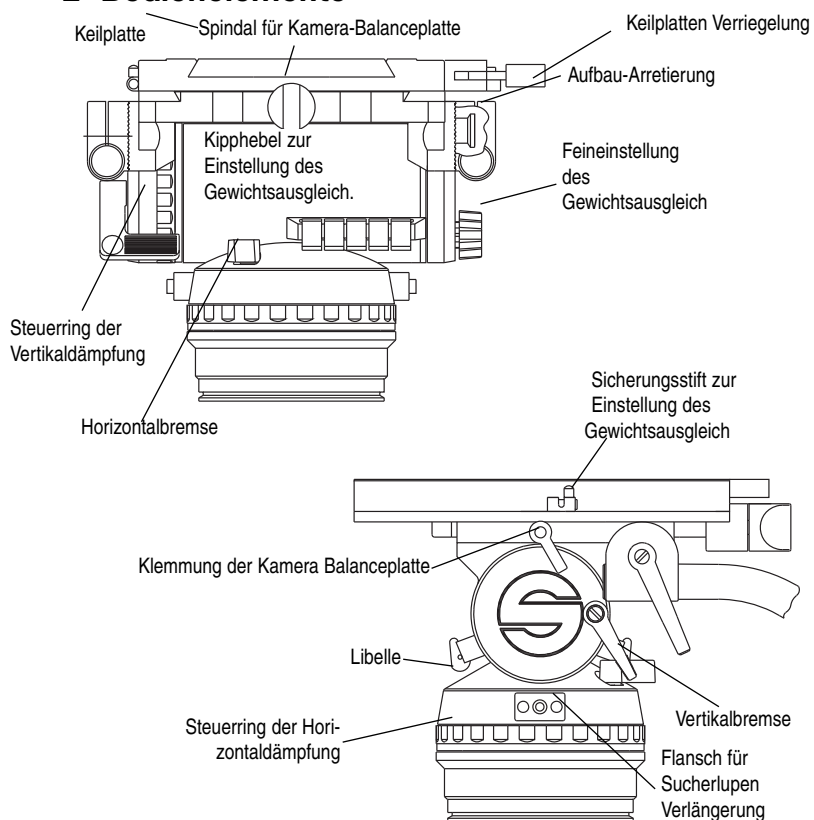
We reserve the right to make changes based on technical advances.

Please register at www.sachtler.com for an extended warranty period.

1 Sicherheitshinweise

- ⇨ Vor dem Gebrauch des Video 90 ist sicherzustellen, daß die 4 Befestigungsschrauben im Stativflachboden fest angezogen sind.
- ⇨ Beim Lösen der Vertikalbremse muß sichergestellt sein, daß die Kamera gegen plötzliche Bewegung gesichert ist.
- ⇨ Kopfüber darf der Fluidkopf nur mit ausreichender Sicherung (z.B. Stahlseile) eingesetzt werden.
- ⇨ Vor dem Transport die Steuerringe der Dämpfungen auf "0" stellen.

2 Bedienelemente



3 Betrieb

3.1 Nivellieren des Fluidkopfes

Der Video 90 verfügt über eine Libelle um das Nivellieren zu erleichtern.

3.2 Entnahme der Kamera/Keilplatte

Blockieren Sie den Fluidkopf mit der Aufbau-Arretierung.

Das Sperren und Einrasten der Aufbau-Arretierung geschieht durch Herausziehen des roten Knopfes und Drehung um 90°. Grüne Markierung am Knopf verschwindet.

Schieben Sie den Sicherungsstift der Keilplatten-Verriegelung nach vorne und stellen ihn in die horizontale Position. Ziehen Sie den Keilplatten-Verriegelungshebel nach vorne und dann nach außen. Die Kamera/Keilplatte wird freigegeben und kann nach hinten herausgezogen werden.

Beim Abbau einer Kamera sollte diese immer zu zweit gehalten werden, da bis zu 90kg Kameragewicht wirksam werden können.

3.3 Einsetzen der Kamera/Keilplatte

- ⇒ Schließen Sie die Horizontalbremse.
- ⇒ Schalten Sie alle acht Kipphebel zur Einstellung des Gewichtsausgleiches ein. Kipphebel stehen aufrecht, Stahlstifte sind nicht sichtbar.
- ⇒ Öffnen Sie die Vertikalbremse und die Aufbau-Arretierung. Das Lösen und Einrasten der Aufbau-Arretierung geschieht durch Herausziehen des Knopfes und Drehung um 90°. Grüne Markierung am Knopf wird sichtbar.
- ⇒ Achten Sie darauf, daß die Federn des Gewichtsausgleiches einrasten, indem Sie den Kopf durch die Horizontale neigen.
- ⇒ Öffnen Sie die Feineinstellung des Gewichtsausgleiches (bis zum Anschlag nach links drehen).

- ⇒ Blockieren Sie den Kopf mit der Aufbau-Arretierung. Vergewissern Sie sich, daß die Aufbau-Arretierung eingerastet und der Kopf in der Vertikalen blockiert ist. (Der Kopf läßt sich mittels der Schwenkarme nicht mehr neigen.)
- ⇒ Öffnen Sie die Keilplatten-Verriegelung wie unter 3.2 beschrieben. Schieben Sie die Kamera / Keilplatte von hinten in die Keilplatten-Führung der Verschiebeplatte bis zum Anschlag.
- ⇒ Drücken Sie den Verriegelungshebel nach innen bis er am Kopf anliegt und sichern Sie die Keilplatten-Verriegelung durch Hochklappen des Sicherungsstiftes.

3.4 Einstellen der Kamerabalance

- ⇒ Halten Sie den Kopf mittels Schwenkarm fest.
- ⇒ Schließen Sie die Horizontalbremse und Öffnen Sie die Vertikalbremse und die Aufbau Verriegelung. (Durch Heben und Drücken der Schwenkarme erleichtern Sie das Öffnen.)
- ⇒ Drehen Sie den vertikalen Steuerring auf Position 0.
- ⇒ Lösen Sie die Klemmung der Kamera-Verschiebeplatte.
- ⇒ Durch Vor- und Zurückdrehen der Spindel verschieben Sie die Kamera so lange bis Sie die Position gefunden haben in der die Kamera horizontal ausbalanciert ist. Hecklastige Kameras werden durch Rechtsdrehen an der Spindel nach vorne verschoben, frontlastige Kameras durch Linksdrehen nach hinten. Sie erleichtern das Verschieben, in dem Sie die Kamera horizontal halten.
- ⇒ Sichern Sie die Verschiebeplatte mit dem Klemmhebel (der Spindeltrieb ist selbsthemmend, die Klemmung dient zur Beseitigung von Spiel).
- ⇒ Bitte beachten Sie: Falls es Ihnen nicht gelingt die Kamera zu zentrieren, schrauben Sie die Keilplatte an eine andere Position der Stativadapterplatte.
- ⇒ Halten Sie die Hand am Schwenkarm und schalten Sie schrittweise Ausgleichsfelder ab, beginnend mit den drei Kipphebeln an der Vorderseite des Kopfes.

- ⇒ Testen Sie nach jeder abgeschalteten Feder, ob die Kamera in der geneigten Stellung annähernd stehen bleibt, d.h. die Kamera sollte in jeder Neigeposition weder stark nach unten abkippen noch nach oben zurückfedern.
- ⇒ Mit den zwei linken hinteren Kipphebeln können eine halbe bzw. eine viertel Feder geschaltet werden. Wählen Sie durch Zu- oder Wegschalten dieser beiden Federn den optimalen Gewichtsausgleich.
- ⇒ Wird eine noch kleinere Federkraft benötigt, können Sie die stufenlose Feineinstellung des Gewichtsenausgleiches durch Rechtsdrehen zuschalten.
- ⇒ Wählen Sie nun den Dämpfungsgrad für die Neigebewegung mittels des Steuerrings.
- ⇒ Bitte beachten Sie: Das Verringern der Ausgleichskraft wird in jeder Neigeposition sofort wirksam, das Erhöhen jedoch nur in Horizontalstellung (Federn rasten hörbar ein).

3.5 Einstellen der Dämpfung

Der Video 90 verfügt horizontal und vertikal über je sieben Dämpfungsstufen und eine Nullstellung.

Durch Drehen an den Steuerringen wird die gewünschte Fluiddämpfung eingestellt. In der Nullstellung ist die Dämpfung völlig abgeschaltet.

Befinden sich die Steuerringe auf gleichem Index (z.B. "3"), dann ist die Stärke der Horizontal- und Vertikaldämpfung genau gleich und damit sind saubere, ruckfreie Diagonalebewegungen möglich.

Einstellung nur auf voller Raststellung. Durch einen ersten langsamen Schwenk rasten die Schaltstifte ein.

ACHTUNG: Bei Lastschwenks zwischen den Raststellungen können die Schaltstifte und/oder die Rastscheiben beschädigt werden.

3.6 Bremsen

Die Horizontalbremse löst die Klemmung für horizontale und die Vertikalbremse für vertikale Schwenks. Beide Bremsen können während der Aufnahme vibrationsfrei von hinten betätigt werden.

3.7 Teleprompteranschluß

Der Video 90 verfügt vorne am Kopf über zwei Gewindebohrungen zur Montage von Telepromptern.

3.8 Transportstellung von Dämpfung, Gewichtsausgleich und Bremsen

Um die Leichtgängigkeit der Steuerringe für die Dämpfung über die lange Lebensdauer eines Sachtler Fluidkopfes zu erhalten, sollten vor und nach dem Dreh beide Steuerringe von Stellung "0" bis zur maximalen Dämpfungsstufe durchgeschaltet werden.

Einstellungen während des Transports: das Wichtigste ist, beide Bremsen - horizontal und vertikal - zu lösen.

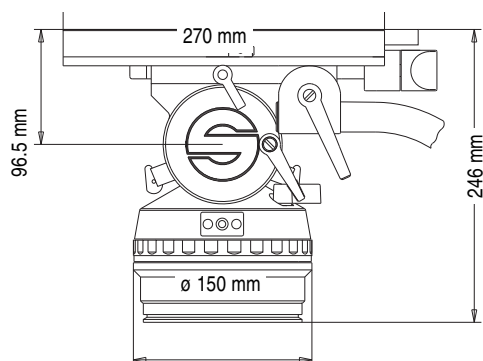
Gewichtsausgleich und Dämpfungen sollten jeweils auf maximaler Stufe eingestellt sein.

4 Technische Daten

4.1 Allgemeine Daten

Gewichtsausgleich:	bis 90 kg (200 mm Schwerpunkthöhe)
Balanceplatte:	180 mm Verschiebebereich
Dämpfungsstufen:	je 7 horizontal, vertikal und 0
Neigebereich:	$\pm 60^\circ$
Schwenkbereich:	360°
Temperaturbereich:	- 40°C bis 60°C
Eigengewicht:	14,4 kg
Max. Last:	90 kg
Kameraanschluß:	V-förmige Keilplatte nach internationaler Norm
Stativanschluß:	Flachboden für OB-Dreibeine und alle Pedestale
Schwenkarme:	Zwei vordere Schwenkarmstücke mit Befestigungsdurchmesser 28,5 mm; Länge 400 mm

4.2 Abmessungen



5 Zubehör

5.1 Koffer 90 (für Video 90)

Code Nr.:	9512
Koffergewicht:	7 kg
Gesamtgewicht:	23,5 kg (Koffer mit Video 90, Keilplatte und 2 kompletten Schwenkarmen).
Abmessungen:	320 x 420 x 380 mm
Material:	Aluminium

5.2 ENG Adapterplatte

Bei Verwendung einer EB Kamera empfiehlt es sich, die ENG Adapterplatte (Code Nr. 3083) zu bestellen. Sie gewährleistet ein spielfreies Verspannen der EB Kamera mit dem Video 90 Fluidkopf.

5.3 Kabelklemme

Anstelle des Flansches für die Sucherlupen-Verlängerung können Sie eine Kabelklemme (Code Nr. 6054) an der Seite des Video 90 Fluidkopfes anbringen. Diese kann bis zu drei Videokabel unterschiedlicher Größe klemmen.

6 Gewährleistung

Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn

- ⇨ *der Fluidkopf unsachgemäß und außerhalb der spezifizierten technischen Daten betrieben wurde oder*
- ⇨ *das Grundgehäuse von einer nicht autorisierten Service-Stelle geöffnet wurde.*

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

Bitte registrieren Sie sich unter www.sachtler.de, um einen erweiterten Gewährleistungszeitraum zu erhalten.

BRAZIL
Vitec Brazil Technologies Ltda
Rua Quintana, 950 - cj.32
Brooklin
São Paulo, 04569-011
Brazil
Tel: +55 11 5102 4001
Fax: +55 11 5103 1164

CHINA
Vitec China
Rm 706, Tower B
Derun Building
YongAn Dongli A No.8
Jianwai Ave.,Chaoyang District
100022 Beijing
China
Tel: +86 10 8528 8748
Fax: +86 10 8528 8749

FRANCE
Vitec Videocom
171, Avenue des Grésillons
92635 Gennevilliers CEDEX
France
Tel: +33 8 20 82 13 36
Fax: +33 8 25 82 61 81

GERMANY
Vitec Videocom GmbH
Headquarters
Erfurter Strasse 16
85386 Eching
Germany
Tel: +49 89 321 58 200
Fax: +49 89 321 58 227

Planiger Strasse 34
55543 Bad Kreuznach
Germany
Tel: +49 671 483 43 30
Fax: +49 671 483 43 50

JAPAN
Sachtler Japan
P.A. Building 4F
3-12-6 Aobadai
Meguro-ku
Tokyo 153-0042
Japan
Tel: +81 3 5457 1381
Fax: +81 3 5457 1382

SINGAPORE
Vitec Videocom Pte Ltd.
6 New Industrial Road
#02-02 Hoe Huat Industrial Building
Singapore 536199
Tel: +65 629 757 76
Fax: +65 629 757 78

UK
Vitec Videocom Ltd.
William Vinten Building
Western Way
Bury St. Edmunds
Suffolk IP33 3TB
UK
Tel: +44 1284 776 700
Fax: +44 1284 750 560
Sales Fax: +44 1284 757 929

USA
Vitec Videocom Inc.
709 Executive Blvd.
Valley Cottage
New York 10989
USA
Tel: +1 845 268 0100
Fax: +1 845 268 9324



for more information, visit
www.sachtler.com