

Q-Flow Leuchten

Die ideale
medizinische
Beleuchtung



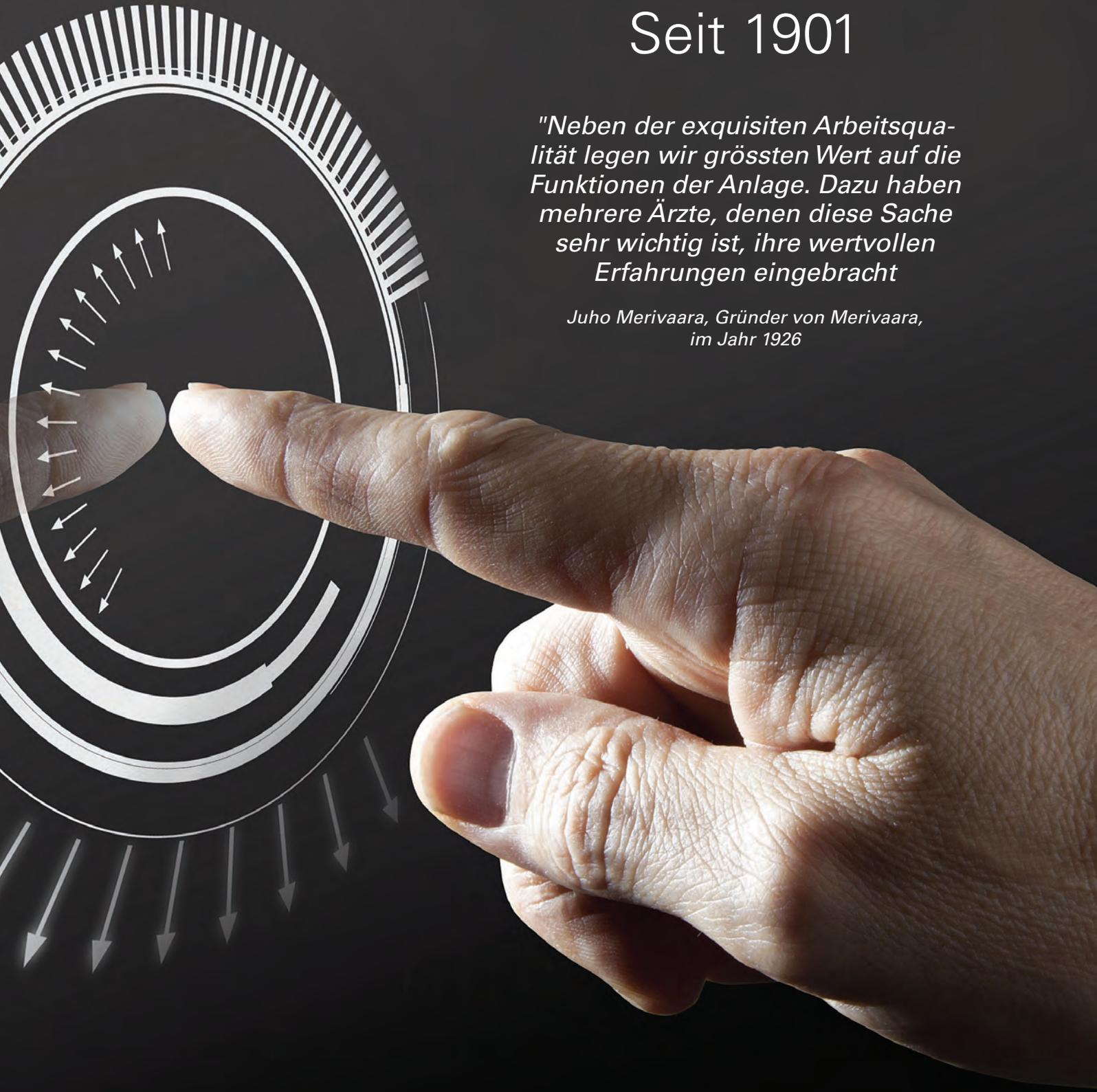
 **MERIVAARA**

Flüssige Benutzbarkeit

Seit 1901

"Neben der exquisiten Arbeitsqualität legen wir grössten Wert auf die Funktionen der Anlage. Dazu haben mehrere Ärzte, denen diese Sache sehr wichtig ist, ihre wertvollen Erfahrungen eingebracht

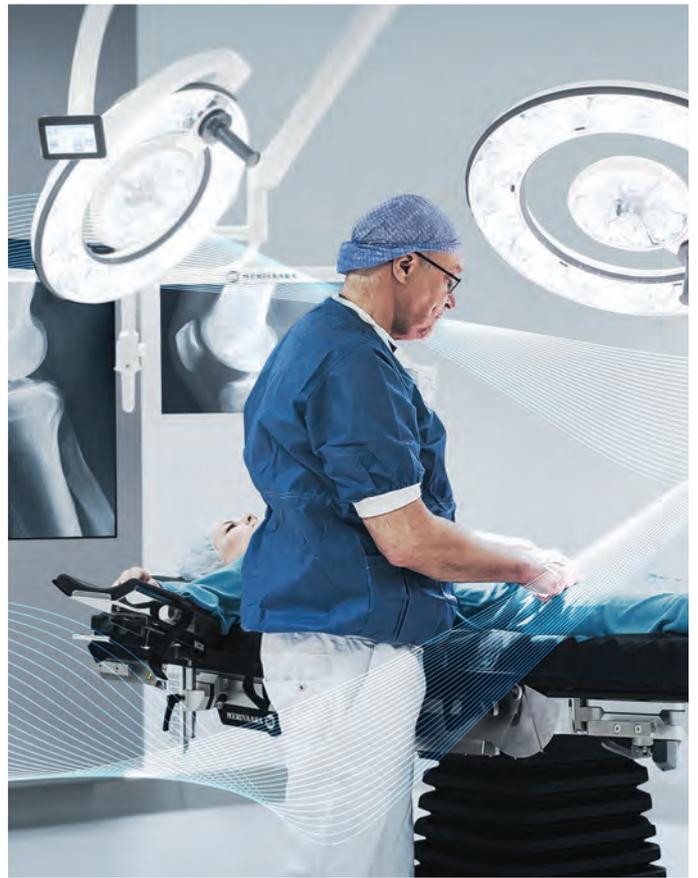
*Juho Merivaara, Gründer von Merivaara,
im Jahr 1926*





In einem modernen Operationssaal aus den 1950er Jahren wurden Tische und Licht manuell eingestellt.

**DESIGN[®]
FROM
FINLAND**



Wir sind stolz darauf, dass die Werte des Unternehmens vor 120 Jahren ihrer Zeit so weit voraus waren, dass sie auch heute noch voll und ganz auf das Design neuer innovativer Lösungen für das Gesundheitswesen angewendet werden können. Das zeigen unsere neuesten preisgekrönten Produkte, die Q-Flow OP-Leuchte und der Smarter Practico OP-Tisch, bei denen Funktion und Benutzerfreundlichkeit im Mittelpunkt des Designs stehen. Unsere Benutzeroberflächen werden gemeinsam mit dem Krankenhauspersonal entwickelt, damit jedes unserer Produkte und Systeme intuitiv bedient werden kann.

Wir nennen das Flüssige Benutzbarkeit: Das OP-Personal kann sich auf die Patientenversorgung konzentrieren und muss keine Zeit mit der Handhabung komplexer Technologien verschwenden. Spitzenchirurgen weltweit schätzen dies.





Lösungen

Merivaara Solutions bietet Operationssälen eine breite Palette an hochwertigen Produkten, Systemen und Dienstleistungen. Unsere Lösungen garantieren nicht nur die Sicherheit der Patienten, sondern bieten den Betreibern im Gesundheitswesen ausserdem das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis.

Bei der Entwicklung unserer Lösungen für das gesamte Operationsteam ist es für uns wichtig, die Bedürfnisse des Kunden zu berücksichtigen. So stellen wir sicher, dass das Team die Verfahren sicher, schnell und zuverlässig durchführen kann. Gleichzeitig wird der Arbeitsablauf optimiert und die Produktivität des gesamten Teams erhöht.

Merivaara hat viele Jahre Erfahrung in der Leitung und Umsetzung von Projekten in Operationssälen. Für uns sind die Einhaltung des Zeitplans und die Senkung der Kosten entscheidend.



- OP-LEUCHTEN • UNTERSUCHUNGSLEUCHTEN
- OPERATIONSTISCHE • TISCHZUBEHÖR
- INTEGRATIONSSYSTEME • MONITORE & MONITORARME
- SCHWENKSYSTEME • PROJEKTE • MERIVAARA DIENSTLEISTUNGEN



Optimiertes Design für den Luftstrom im OP

Krankenhausinfektionen sind eine bekannte Herausforderung in Krankenhäusern weltweit. Infektionskrankheiten erhöhen die Morbidität, die Sterblichkeit und die Dauer des Krankenhausaufenthalts und treiben die Gesundheitskosten in die Höhe. Mehr als 4 Millionen Patienten in Europa und etwa 1,7 Millionen in den USA sind jährlich davon betroffen. Die Prävalenz von Krankenhausinfektionen liegt in Europa bei etwa 7,1 %.

Eine Ursache für Kontaminationen ist der unkontrollierte Luftstrom in Operationssälen. Q-Flow™ wurde für einen optimierten Luftstrom entwickelt, der eine korrekte Belüftung in einem Operationssaal erlaubt. Herkömmliche OP-Leuchtenköpfe lassen Luft im Operationsbereich aufsteigen, was zu einem erhöhten Partikelgehalt und einer erhöhten Infektionsbelastung für den Patienten führt. Durch die optimal ausgelegte Q-Flow™ mit einem Turbulenzgrad von nur 15,9 % entsteht keine zusätzliche Partikelbelastung im Operationsbereich. Ausserdem verbessert dies auch die Arbeitsbedingungen für das Operationsteam, da es schädlichem Rauch und Gase im Operationsbereich vermeidet.



Vorteile der Q-Flow-Familie



1. GERINGERES INFEKTIONSRSIKO

Das Design der Q-Flow-Leuchte wurde optimiert, um die Luftzirkulation im Operationsbereich zu verbessern. Dies hilft, den Bereich sauber zu halten, verbessert die Arbeitsbedingungen für das gesamte Operationsteam und erhöht die Patientensicherheit. Der Turbulenzgrad liegt bei 15,9 % extrem niedrig. Der Industriestandard verlangt einen Wert von unter 37,5 %.



2. PERFEKTE FARBWIEDERGABE DES GEWEBES

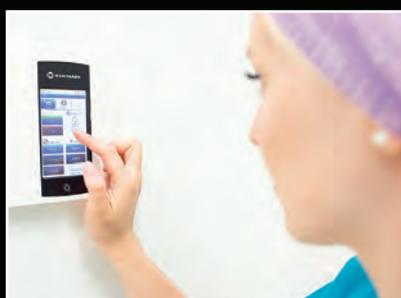
Der R9-Wert (Rot) der Q-Flow-Leuchte ist der beste in seiner Klasse 98, sodass der Chirurg perfekt zwischen verschiedenen Gewebe- und Gefäßfarben unterscheiden kann. Der R13-Wert (Haut) 98 ist ebenfalls hervorragend, was besonders in der plastischen Chirurgie und bei Operationen wichtig ist, bei denen es auf eine genaue Darstellung der Haut ankommt.



3. KOMFORTABLE ARBEITSBEDINGUNGEN

Die dynamische Kompensierung von Abschattungen im Lichtkegel (DOC™) von Merivaara verringert die Notwendigkeit, die Leuchte einzustellen. Die Ergonomie und Effizienz des gesamten OP-Teams werden deutlich verbessert.

- Schattenfreies Licht im Operationsbereich sorgt für optimale Beleuchtung unter allen Umständen
- Eine automatische Dimmung verringert die Temperatur über den Köpfen des Operationsteams
- Die Leuchte stellt die ursprünglichen Lichtverhältnisse automatisch wieder her



4. INTUITIVER EINSATZ

Das patentierte Intueri™-System von Merivaara bietet dem Chirurgen die Möglichkeit, die Dimmung und die Feldgröße des Lichtfelds vom sterilen Bereich aus einzustellen, sodass sich der Chirurg weiterhin auf den Operationsbereich konzentrieren kann. Die intuitiven Benutzeroberflächen des Q-Flow-Touchpanels und seiner Zusatz-Bedienelemente – die multifunktionale Fernbedienung Merimote™ und das Integrationssystem OpenOR™ – bieten ähnliche, vereinfachte Steuerungen für die Leuchte und ihre Kamera in mehreren Sprachen. Dadurch können die Benutzer bei Bedarf problemlos zwischen den Steuergeräten wechseln.



5. ERGONOMISCHE KAMERALÖSUNGEN

Die In-Light-Kameraeinheit ist vollständig hinter dem Abdeckglas montiert, sodass die periphere Sicht des Chirurgen nicht behindert wird. Durch die zentrale Position der Kameraeinheit kann die Kamera immer im Arbeitsbereich zentriert werden. Dank der kabellosen Technik lassen sich die Aufhängearme um 360 Grad rotieren, sodass der Chirurg die Kamera im optimalen Blickwinkel fokussieren kann.



Q-Flow Modelle Fluent

Hauptmerkmale:

- Hervorragende optische Leistung
- Für den Luftstrom optimiertes Design
- Flüssige Benutzbarkeit
- Einfache Reinigung
- MeriMote und OpenOR kompatibel

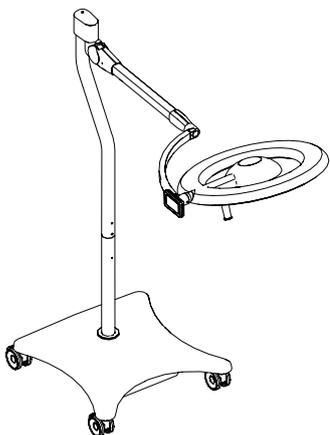
Vision

Zusatzfunktionen:

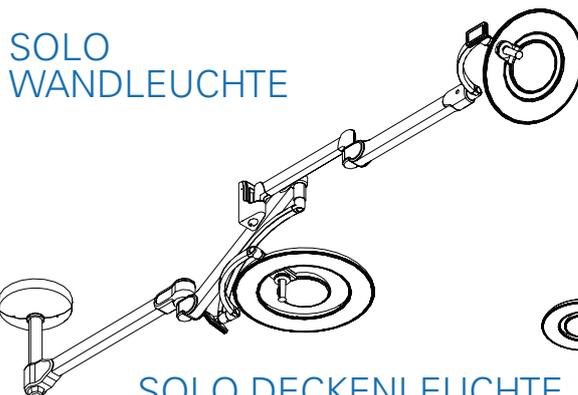
- HD-Kameraoption
- Grünes Ambilight
- Geringes Gewicht

Einfache Funktion

Verfügbare Armooptionen

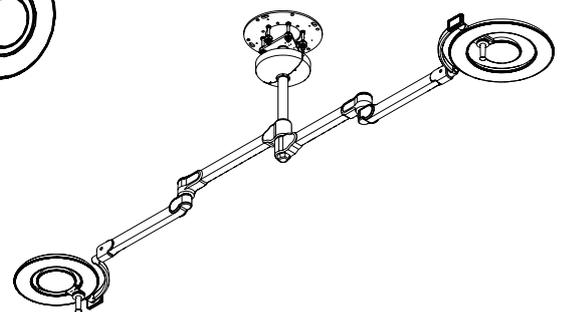


SOLO
MOBILLEUCHE



SOLO
WANDLEUCHE

SOLO DECKENLEUCHE
• 50 mm / 65 mm / 110 mm
Deckenrohr



DUO

- 65 mm / 110 mm Deckenrohr



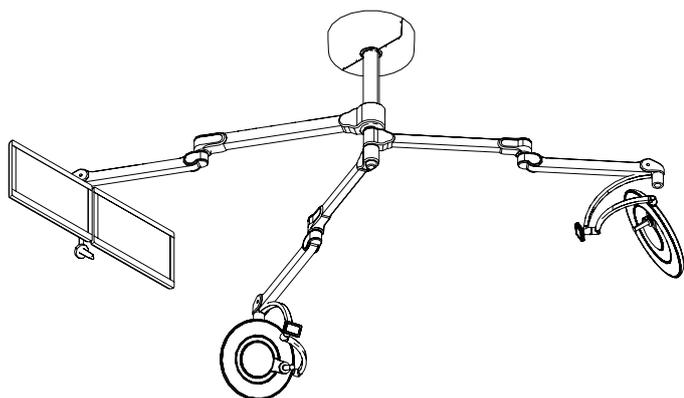
Flexible
Betrachtungswinkel

Intelligent

Zusatzfunktionen:

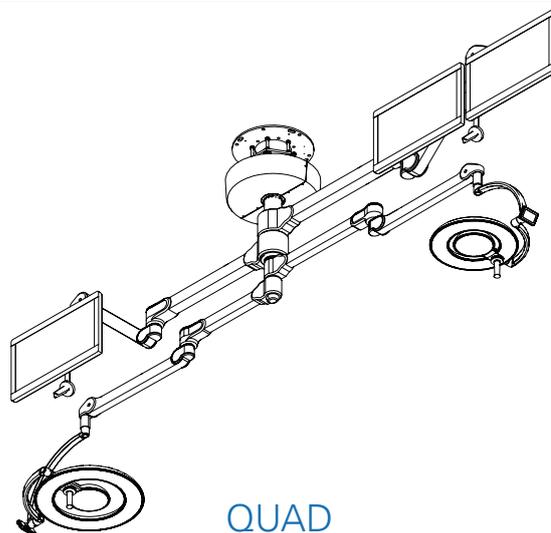
- Intueri™ Sterile Benutzeroberfläche
- DOC™ Dynamische Kompensierung von Abschattungen im Lichtkegel

Maximaler Komfort und
Benutzerfreundlichkeit



TRIO

- 110 mm Deckenrohr



QUAD

- 110 mm Deckenrohr

Unsere Lösungen für Q-Flow



OpenOR-Integrationssystem

Mit OpenOR können Sie alle Video- und Audioquellen, Medizinprodukte und Raumfunktionen verbinden, die auf Monitoren oder Info-Bildschirmen angezeigt werden sollen. OpenOR kann ausserdem Leuchten, Tische, Lüftung und Jalousien steuern und kommuniziert mit Krankenhausinformationssystemen (KIS) und Gebäudemanagementsystemen (BMS).



Lösungen zur Videoübertragung

Wir bieten Komplettlösungen für die Übertragung des Live-Videostroms von der Q-Flow-Leuchtenkamera auf andere Geräte im Krankenhaus an.



Monitore und Monitorarme

Merivaara bietet massgeschneiderte Monitorarme für die Montage medizinischer Monitore.

Zubehör



Sterile Einwegleuchtenhandgriffabdeckung

Satz mit 200 Einheiten



Sterilisierbarer Handgriff

Satz für Q-Flow Leuchtenkopf (10 Handgriffe)



MeriMote

Multifunktionale Fernbedienung für Q-Flow Systeme mit Wandhalterung



Drahtloses HD-Kamera-Set

Hervorragende High-Definition-Bildqualität mit optimaler Ergonomie

- Vollständig versenkte Kameraeinheit mit Rotationsmöglichkeit
- Zentralisierte Positionierung, immer auf den Operationsbereich fokussiert
- Integriertes Kamerabedienfeld am Leuchtenkopf



Anzeigeschutzvorrichtungen

Mit zusätzlichem Aufprallschutz für Ihre wertvollen, am Arm befestigten medizinischen Monitore. Die optisch volltransparente Oberfläche verringert Blendeffekte für optimale Bildsichtbarkeit und verhindert Kratzer. Kann entfernt, gereinigt und wieder aufgetragen werden. Leicht zu reinigen und zu warten. Wird vor dem Versand in unserem Werk installiert.



Technische Daten

	FLUENT ^{***}		VISION		INTELLIGENT	
	6F	4F	6	4	6i	4i
Maximale Beleuchtungsstärke bei 1,0 m	160 klux	140 klux	160 klux	140 klux	160 klux	140 klux
Farbwiedergabe-Index (Ra)*	98	98	98	98	98	98
Farbwiedergabe-Index für Rot (R9)*	98	98	98	98	98	98
Farbwiedergabe-Index "Hautfarbe" (R13)*	98	98	98	98	98	98
Turbulenzgrad, DIN 1946	15,9 %	<35 %	15,9 %	<35 %	15,9 %	<35 %
Variable Farbtemperaturen (K)**	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100	3700 / 4400, 5100
Ausleuchtungstiefe (L1+L2) @ 60 %	1200 mm	690 mm	1200 mm	690 mm	1200 mm	690 mm
Ausleuchtungstiefe (L1+L2) @ 20 %	1800 mm	1500 mm	1800 mm	1500 mm	1800 mm	1500 mm
Lichtfelddurchmesser	200–370 mm	200–320 mm	200–370 mm	200–320 mm	200–370 mm	200–320 mm
Integrierter Dimmer	10–100 %	10–100 %	10–100 %	10–100 %	10–100 %	10–100 %
Anzahl LEDs	90	69	90	69	90	69
Aussenabmessungen (Durchmesser)	700 mm	560 mm	700 mm	560 mm	700 mm	560 mm
Leuchtengewicht	16 kg	13 kg	16 kg	13 kg	16 kg	13 kg
Ambilicht	Weiss	Weiss	Grün	Grün	Grün	Grün
Touchpanel-Steuerung	√	√	√	√	√	√
OpenOR™-kompatibel	√	√	√	√	√	√
MeriMote™-kompatibel	√	√	√	√	√	√
Erweiterte Autonomie	√	√	√	√	√	√
Integrierte Kamerasteuerung (Touchscreen)	-	-	√	√	√	√
Drahtlose Full-HD-Kamera (1080p60)	-	-	O	O	O	O
Abnehmbarer sterilisierbarer Handgriff	√	√	√	√	√	√
Sterile Einweghandgriffabdeckung	O	O	O	O	O	O
Intuitive sterile Steuerung durch den Chirurgen (Intueri™)	-	-	-	-	√	√
Sterile Fluent-Steuerung durch den Chirurgen	√	√	-	-	-	-
Dynamischer Hindernisausgleich (DOCTM)	-	-	-	-	√	√

√ = enthalten
O = optional

*) Toleranz ±3 %
**) Toleranz ±200 °K
***) CE mark pending

Alle Werte wurden unter Testlaborbedingungen gemessen
EN 60601-2-41



Kompakte Untersuchungs- leuchte Q-Flow 1

Hauptmerkmale:

- Einhandbedienung
- Ausgezeichnete Farbwiedergabe
- Abnehmbarer, sterilisierbarer Griff
- Leicht zu reinigen

Verfügbare Armooptionen



Mobil mit 4
antistatischen
Rollen

Deckenmontage



Wandmontage



Q-Flow 1 ist für jede Art von Behandlungsraum bestens geeignet, wie etwa Stationsbereich, Notaufnahme, Untersuchungszimmer, Aufwachraum und Intensivstation.

Technische Daten

Maximale Beleuchtungsstärke bei 1,0 m* (Lux)	50'000
Farbtemperatur (K)	4'400
Farbwiedergabe-Index (Ra)	98
Farbwiedergabe-Index Rot (R9)	93
Farbwiedergabe-Index "Hautton" (R13)	98
Anzahl LEDs (St.)	9
Stromverbrauch (W)	17
Dimmung (%)	25 – 100
Durchschnittliche Lebensdauer LED (Std.)	>60'000
Arbeitsabstand (mm)	500 – 1500
Ausleuchtungstiefe 60 % (mm)	1100
Durchmesser Leuchtfeld (mm)	240
Sterilisierbarer Griff	√
Grösse Leuchtkörper (mm)	Länge 400 Ø 260
Gewicht Leuchtkörper (kg)	2,6
Schutzgrad (Leuchtenkörper)	IP44
Hersteller	Merivaara Corp.



Einfache Einstellung und Bedienung mit einer Hand

√ = enthalten

*) Toleranz ±10 %

Kompakte OP-Leuchte für kleine Eingriffe Q-Flow 2



Hauptmerkmale:

- Hohe Beleuchtungsstärke
- Ausgezeichnete Farbwiedergabe
- Abnehmbarer, sterilisierbarer Griff
- Leicht zu reinigen

Verfügbare Armooptionen



Mobil mit 4 anti-statischen Rollen

Deckenmontage



Wandmontage



Q-Flow 2 ist die ideale medizinische Beleuchtung für kleinere chirurgische Eingriffe in Krankenhäusern und Privatkliniken.

Technische Daten

Maximale Beleuchtungsstärke bei 1,0 m* (Lux)	100'000
Farbtemperatur (K)	4'400
Farbwiedergabe-Index (Ra)	98
Farbwiedergabe-Index Rot (R9)	97
Farbwiedergabe-Index "Hautton" (R13)	98
Anzahl LEDs (St.)	18
Stromverbrauch (W)	32
Dimmung (%)	25 – 100
Durchschnittliche Lebensdauer LED (Std.)	>60'000
Arbeitsabstand (mm)	500 – 1500
Ausleuchtungstiefe 60 % (mm)	900
Durchmesser Leuchtfeld (mm)	208 - 220
Sterilisierbarer Griff	√
Grösse Leuchtkörper (mm)	Länge 400 Ø 260
Gewicht Leuchtkörper (kg)	2,7
Schutzgrad (Leuchtenkörper)	IP44
Hersteller	Merivaara Corp.



Die Einhandbedienung in Verbindung mit der Option des Doppelgelenks ermöglicht eine reibungslose Positionierung des Leuchtenkörpers.

√ = enthalten

*) Toleranz ±10 %



SICHERHEIT IST DAS A UND O. KUNDENZUFRIEDENHEIT AUCH.

MERIVAARA CORP/Lahti, Finnland, Tel. +358 3 3394 611, merivaara@merivaara.com www.merivaara.com
MERIVAARA WELTWEIT

Merivaara, mit den Bereichen Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb, Marketing und Kundendienst, hat seinen Hauptsitz in Lahti, Finnland. Merivaara unterhält Tochtergesellschaften in Schweden (Merivaara AB) und in Vereinigtem Königreich (Merivaara Ltd) sowie eine Vertriebsorganisation in Russland. Ausserdem werden die Produkte von Merivaara über ein Netz von Vertriebshändlern in mehr als 120 Ländern verkauft. Der Stand der Informationen, Spezifikationen und Abbildungen in dieser Veröffentlichung ist durch das Datum der Veröffentlichung gekennzeichnet. Obwohl die Zusammenstellung mit grösster Sorgfalt erfolgt ist, übernimmt Merivaara Corp. keine Verantwortung für mögliche Fehler oder Auslassungen. Merivaara Corp. behält sich das Recht vor, Änderungen an der Technologie, den Merkmalen, den Spezifikationen und dem Design der Anlage und Modelle ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Bitte informieren Sie sich auf der Merivaara-Website über die neuesten Spezifikationen und andere Informationen.

Alle Marken sind Eigentum von Merivaara, sofern nicht anders angegeben. Gewährte oder anhängige Patente.
©Merivaara Corp. DOC ID: 6099DE-8, Datum: 1/2022

optec
Spital- & Medizintechnik



Kontaktieren Sie uns

 Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon ZH
 +41 44 933 07 70  info@optec.ch  www.optec.ch