

vision
without
limits

CANTY

PROCESS TECHNOLOGY

WWW.JMCANTY.COM

CANTY LIGHTS

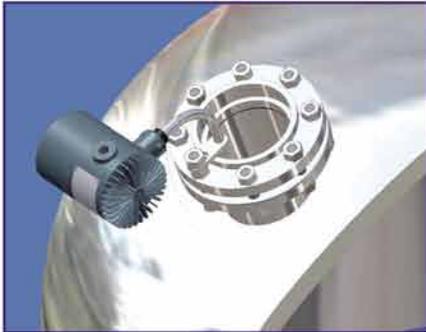
Prozess Beleuchtung

Die Cauty HYL- Lichtsysteme wurden für optimale Sicht im Tank oder Prozessbehälter entwickelt.



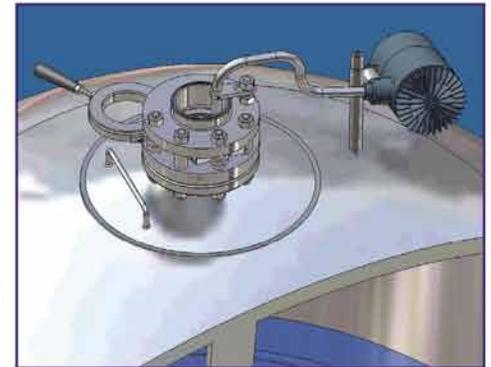
OPTIMALE SICHT

Unser patentiertes Design emittiert einen intensiven Lichtstrahl in einen Prozess- oder Druck- Behälter. Einmal im Tank, kann das Licht als 30°- Konus oder 90°- Konus (Option) gestreut werden.



Das 12" (30cm) Modell wird durch einen optionalen Befestigungsarm direkt am Fusionsglas montiert.

- Keine extra Öffnung am Tank
- Beste Ausleuchtung
- Kaltlicht – verhindert Anbrennen
- 50W & 80W Modelle



CANTY Glasfaser- Leuchten werden als Remote- Modelle neben dem Fusionsglas montiert, zur besseren Zugänglichkeit der Tanköffnungen. Die Abbildung zeigt einen CANTY QUICKFILLVIEWPORT™.

- Hohe Leuchtkraft
- NEMA 4, IP66, ATEX- Modelle
- CANTY Fusionsglas für die sichere, zuverlässige, hermetische Trennung zwischen Elektronik und Prozess



DIN- ANSI- FLANSCH, NPT-Gewinde, TRI-CLAMP®, NA-CONNECT®

Kein extra Schauglas erforderlich, direkte Tankverbindung



- 316L Edelstahl, Hastelloy® C276, Hastelloy® C-22®
- ANSI und DIN-Standards
- Druckbelastung bis zu 690 bar

ANSCHLUSS- OPTIONEN



FLANSCH

TRI-CLAMP®

NPT

Eintauchversionen
für längere Stutzen

ANWENDUNGEN

- Prozessgefäße
- Einfülltrichter
- Sprühtrockner
- Sterilisatoren
- Filter
- Kristallisatoren
- Zentrifugen



CANTY LICHTSTRAHL-
OPTIONEN:
30° NORMALSTRAHL
90° BREITSTRAHL

GLASFASER-BELEUCHTUNGSSYSTEME

CANTY liefert kombinierte Beleuchtungssysteme für optimale Sicht zu minimalen Kosten. Beleuchtet werden kann durch ein CANTY- FUSEVIEW™ - oder jedes andere bereits vorhandene Schauglas.



PUREVIEW™ Sterilbeleuchtung. und Fusionsglas.

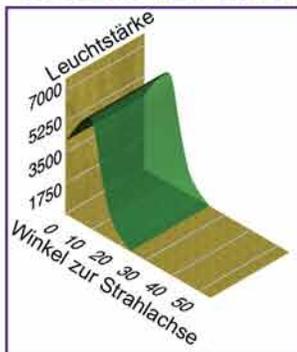
Das PUREVIEW™ kombiniert die aussergewöhnlich große Sichtfläche des CANTY FUSEVIEW™ Sterilglases mit einer hochleistungsfähigen CANTY Steril-Leuchte und minimiert den Platzverbrauch sowie die Anzahl der Prozessanschlüsse.

CANTY TRI-PORT™ schwenkbares Steril- Licht und Fusionsglas System. Die PUREVIEW™ Sterilbeleuchtung ist kombiniert mit einem schwenkbaren Fusionsglas, welches sich schnell und einfach entfernen lässt. Das TRI-PORT™ System bleibt vom Klemmring gestützt und kann genauso schnell wieder in den ursprünglichen Zustand geschwenkt werden.

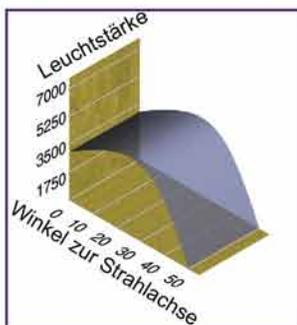


TRI-PORT™ schwenkbares Steril- Lampen- und Fusionsglas- System

30° NORMALER STRAHL



90° BREITER STRAHL



BELEUCHTUNG für die STERILTECHNIK

ANWENDUNGSBEISPIELE

- Biotechnische Apparaturen
- Fermenter
- Nahrungsmittelproduktion
- Sterile Prozessabläufe
- Sanitäre Einrichtungen



HYL 52 Lichtsystem



CANTY HYL 52 und HYL 82-Steril- Leuchten sind nach hygienischen Anforderungen konstruierte Leuchten für die Biotech-Industrie. Durch eine hohe Leuchtkraft und reines weißes kaltes Licht, werden die Behälter optimal ausgeleuchtet ohne den Prozess selbst zu erhitzen.

Alle CANTY Leuchten verfügen über das hermetisch trennende Fusionsglas, welches hohem Druck und Temperaturen standhält, um die Leuchte vom Prozess zu trennen. Die 316 SS Ausführung und die Variabilität der Verbindungen machen die CANTY-Leuchten ideal für jede Anwendung.

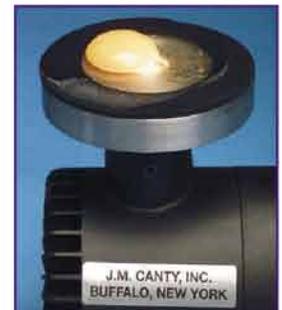
BESONDERHEITEN

- Beleuchtung und Sicht durch einen einzigen Stutzen
- Entspricht ASME / BPE Standards
- 316L und Hastelloy® Materialien
- NEMA 4X / IP66
- Kaltlicht
- Glasfaser- Optik Design
- Schauglas = Fusionsglas
- Fusionsglas – Sicherheitslicht
- Kompaktes Design
- CIP / SIP Prozess kompatibel
- In verschiedenen Steril- Ausführungen erhältlich

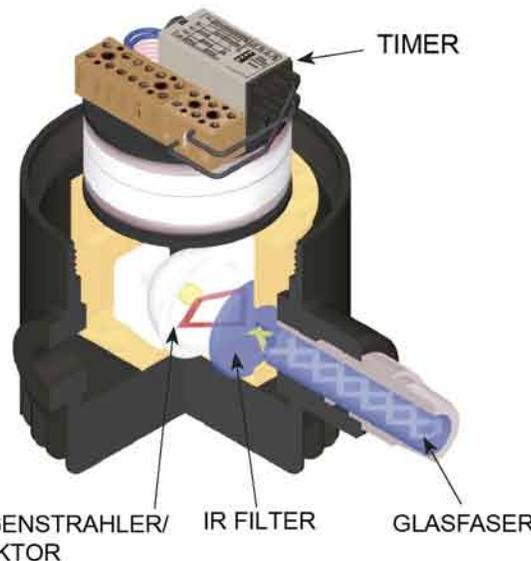


HYL 82 Lichtsystem

DER ANBACKTEST (1h)



CANTY KALTLICHT

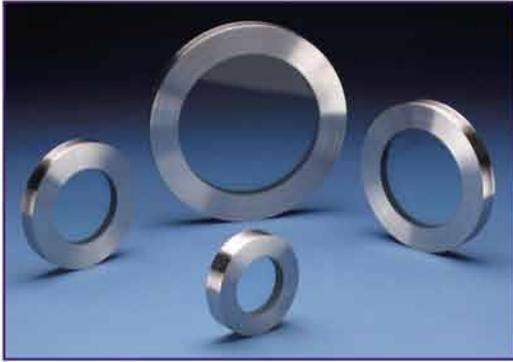


Der Aufbau der Canty Leuchten besteht aus hochleistungsfähigen Halogenstrahlern, Reflektoren, die das Licht vom Strahler zum Prozessbehälter oder in den Tank leiten und Infrarotfiltern, um die Hitze abzuhalten, damit nur kaltes Licht in den Prozess gelangt. Anbackungen von Produkt am Fusionsglas werden dadurch vermieden. Eine Ausleuchtung im Winkel von 30° (normaler Strahl) oder 90° (breiter Strahl) steht wahlweise zur Verfügung.



WETTBEWERBS- LICHT mit Anbackungen; Durchsicht unmöglich

Industrielle Schaugläser und Durchfluss- Anzeiger

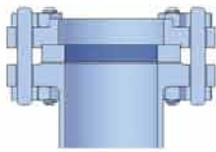


DER TECHNISCHE VORTEIL

Die CANTY FUSEVIEW™ Fusionsgläser wurden entsprechend allen Prozess- und Sicherheitsvorschriften entwickelt. Alle Standard Fuseviews™ haben FM- Zulassung. Sie sind entwickelt und getestet, so dass höchste Sicherheit garantiert werden. CANTY liefert Material- und Test- Zertifikate für ASME und TÜV- Standards.

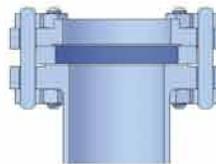
Unsere einzigartigen eingeschmolzenen Fusionsgläser FUSEVIEW™ übertreffen alle durch konventionelle Wärmebehandlung hergestellten Schaugläser weit im Bezug auf Sicherheit und Zuverlässigkeit. CANTY Fusionsgläser können leicht zu Reinigungszwecken gelöst werden.

FUSEVIEW™ ANSI / DIN



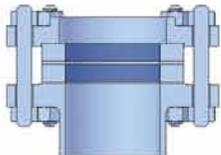
Die CANTY FUSEVIEW™ Fusionsgläser sind ideal für Neuinstallationen oder Retrofit von älteren Apparaten. Sie sind verfügbar in DIN- und ANSI- Maßen und nahezu allen kundenspezifischen Ausführungen. Die Fuseview™ Modelle besitzen die größte Durchsicht aller auf dem Markt befindlichen Schaugläser.

GLASS-WETTED FUSEVIEW™



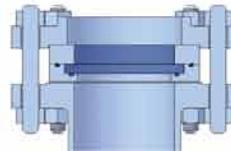
Das Glass-Wetted FuseVIEW™ wurde entwickelt für emaillierte Reaktoren, in denen ausschließlich Glas in Kontakt mit dem Werkstoff treten darf. Der große Durchmesser des FUSEVIEW™ Glases sorgt dafür, dass die Dichtung nur auf dem Glas aufliegt nicht auf dem Metallring. Dieses Produkt ist perfekt geeignet für den Einsatz in Emaille- C2000- oder Sondermaterial- Reaktoren.

FUSEVIEW™ HIGH TEMP



CANTY FUSEVIEW™ High Temp Schaugläser beinhalten doppelte Gläser für extrem hohe Temperaturen. Das Doppel FUSEVIEW™ Paket isoliert das innere Schauglas gegen thermischen Schock.

QUARZ-SAPHIR-SCHUTZGLÄSER für FUSEVIEW™



Die CANTY Saphir Quarzgläser sind für jedes beliebige FuseView™ Fusionsglas ANSI / DIN geeignet für den Einsatz in ätzenden Medien. Austauschbare Quarz- oder Saphirgläser schützen das Fusionsglas vor einer Vielzahl von Chemikalien.

CANTY SIGHTFLOWS (Durchfluss-Schaugläser)

Die CANTY Sightflows werden mit FUSEVIEW™ Fusionsgläsern gebaut um die sichersten industriellen Durchfluss- Schaugläser zu erhalten. Unsere Sightflows sind nach strengen ASME- Regeln gebaut und widerstehen im Wasser- Test, dem alle Geräte unterzogen werden dem 150 %igen maximalen Druck.

MODELLE

- geflanscht
- geschraubt
- angeschweißt
- Tri-Clamp®
- Teflon®-Ausgekleidet

DER VORTEIL DES FUSIONSGLASES

Alle Canty Sightflows erhalten die FUSEVIEW™-Fenster, um die maximale Sicherheit zu garantieren. Indem man Glas mit Metall hermetisch verschmilzt wird Sicherheit erreicht für hohen Druck und gegen Schlagbeanspruchung.



F700 Serie mit Flansch Verbindung



S100 Serie mit geschraubter Verbindung



SCHAUGLAS
VERSCHMUTZT



JET SPRAY RING
IN AKTION



FREIE SICHT

Die CANTY Jet Spray Ringe erzeugen einen Hochdruck- Wirbelstrahl um Rückstände von Schaugläsern, Leuchten und Kamerasystemen zu entfernen. Der Jet Spray Ring wird für konstante, oder spontane Reinigung eingesetzt.

DIE JET SPRAY REINIGUNGSDÜSEN

Original aus dem U.S. Raumfahrtprogramm



CANTY



Sanitary FUSEVIEW™ Schaugläser

CANTY Sanitary-FuseVIEW™ Fusionsgläser sind sichere, aus einem Stück bestehende Schaugläser, bei denen das Glas hermetisch mit dem Metall verschmolzen ist. Das hoch druckstabile, verschmolzene Glasdesign von CANTY erfordert keine spezielle Dichtung oder hohe Anzugs- Drehmomente. CANTY Sanitary-Schaugläser wurden entwickelt und getestet, um höchste Sicherheit zu garantieren.

CANTY liefert Material- und Test- Zertifikate gemäß ASME- und TÜV Standards für Prozessbehälter.



TRI-CLAMP® FUSEVIEW™



Tri-Clamp® FUSEVIEW™ Fusionsgläser sind als Vollsicht- (TriClamp Flansch) oder Flush Mount- (TriClamp Einsatz) Ausführung erhältlich. Das hermetische sterile Design ist ideal für sanitäre Anwendungen. CANTY Fusionsgläser bieten die größte Durchsicht, aller auf dem Markt befindlicher Gläser.

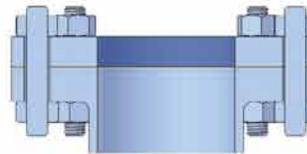
ASEPTIC

NA-CONNECT® FUSEVIEW™



Die sterilen NA-Connect® FUSEVIEW™ Fusionsgläser sind für sanitäre- und CIP / SIP Anwendungen entwickelt. Das sanitäre Design verhindert Luft- und Mediumseinschlüsse und widersteht hohen Anzugsdrehmomenten. Die Befestigungsmutter kann nicht überdreht werden.

SANITARY FLANSCH FUSEVIEW™



Die sterilen Flansch FUSEVIEW™-Fusionsgläser beinhalten einen durchgebohrten Lochkreis im Schauglas. Kein separater Überwurfflansch erforderlich. Das Niederprofil- Design und das hermetische Fusionsglas ergeben ein sehr robustes und zuverlässiges Schauglas frei von Lufteinschlüssen und Mediums-Ansammlungen.

CANTY SANITARY-SIGHT FLOWS DURCHFLUSS SCHAUGLÄSER



Sanitary Anschlüsse

Die CANTY Sanitary-Sightflows werden unter den gleichen Sicherheitsbetrachtungen entwickelt wie die Industrieausführung. Die Modelle sind erhältlich mit Tri-Clamp®, Anschweißenden, TS und allen anderen Steril- Anschlüssen.

CANTY SANITARY JET-SPRAY-RINGE



Tri-Clamp® Jet Spray Ring

WIE ES FUNKTIONIERT

Um ein FUSEVIEW™ herzustellen, erhitzt man das Glas bis zum Schmelzpunkt, worauf es zur Metallwandung fließt. An diesem Punkt vereinigt und bindet sich das Glas mit dem Metall. Dann kühlt man das Glas langsam ab bis es sich verfestigt. Das Metall hat einen höheren Ausdehnungs-Koeffizienten als das Glas, daher presst sich zusätzlich zur Fusionierung auch das Metall an das Glas. Dieser Druck belastet das Glas und setzt es unter radiale Verdichtung. Glas widersteht einer Verdichtung ausserordentlich gut, aber es hasst Spannung und Scherung. Sobald das FuseView™ unter Druck steht, krümmt sich das Glas und baut so den Druck ab und vermeidet Spannungen. Dies ist ein dem Betonieren vergleichbarer Vorgang – zuerst wird das Material vorbelastet, um dann Biegebelastungen aufzufangen.



DER CANTY VORTEIL

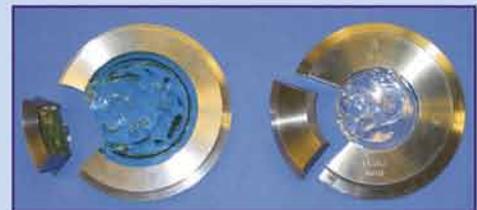


CANTY

Wettbewerb

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 4" Tri-Clamp® Volle 76 mm Sicht (3") • Hastelloy® C, Hastelloy® C276 und Hastelloy C-22 | <ul style="list-style-type: none"> • 4" Tri-Clamp® lediglich 55mm Sicht(2.17 ") • DIN 1.4462, Duplex SS aber kein 316L SS |
|--|---|

CANTY Fusionsglas bietet den größtmöglichen Durchsichtsbereich!



CANTY

Wettbewerb

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Das CANTY-Modell ist hermetisch verbunden. Das Glas ist auch nach dem Schnitt noch fest am Ring befestigt | <ul style="list-style-type: none"> • Nicht verschmolzen! Der abgeschnittene Ring hat keine Verbindung zum Glas! |
|---|--|

(Schnitt durch vergleichbare Modelle mit Bandsäge)

CANTY QUICKPORT™-Behälter- Verschlüsse



Der Cauty QuickPORT™ Verschluss ist ein patentiertes, sicheres und schnell zu öffnendes System für Produktionstanks. Ursprünglich aus der Offshore-Tauchtechnik kommend, als Verschluss von Hochdruck-Kammern, wird der QUICKPORT™ verwendet ohne zusätzliche Verriegelung, um den Tank unter Druck oder Vakuum zu setzen. Ein Druckunterschied hält die Tür sicher an ihrem Platz. Das Produkt entspricht dem ASME Code Section VIII für schnellöffnende Verschlüsse. Zusatzverschlüsse für gefährliche oder giftige Substanzen sind –je nach Kundenwunsch- erhältlich.



QUICKFILLVIEWPORT™

Der QUICKPORT™ Verschluss hat ein verschiebbares Fenster, welches seitlich öffnet und so einen vollen Zugang zum Medium ermöglicht. Der Verschluss besteht aus einem Unterlager und einem Halteflansch, der durch Distanzringe gehalten wird, einem Durchflussring sowie einem Fenster. Sobald der Durchgang in den Verschluss gedreht ist, wird der Federring zurückgebogen, damit der Durchgang genau zwischen dem Flansch liegt. Die Federkraft ermöglicht somit eine luftdichte Abdichtung am Durchgang und der Tank kann entleert oder unter Druck gesetzt werden.

ANWENDUNGSBEISPIELE



Schnelles Anbringen einer Reinigungsdüse ohne zusätzliche Öffnung



Reaktor- Füllung mit einem Clamp-on oder Drop-in Schacht

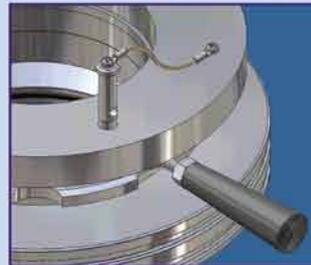


Gefäßbeladung mit dem Dec PTS System



Gefäßbeladung und Probeentnahme mit dem Dover Pac® Beladungssystem

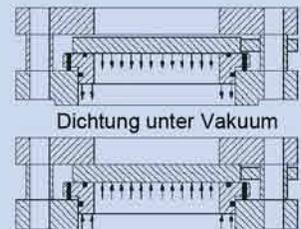
QUICKPORT™ OPTIONEN



- Manueller Verschlussbolzen
- Manueller Ringverschluss
- Luftdruck Zylinder Verschluss
- Federkraft Verschlussbolzen
- Verschluss Limit Schalter
- Luftdruck Zylinder Grenzschar

Für gefährliche Prozesse ist eine Verriegelung verfügbar, welche aber nicht notwendig für die Drucksicherheit ist.

WIE ES FUNKTIONIERT



Dichtung unter Vakuum



Dichtung unter positivem Druck

Das leckagefreie Design wurde in einer Kombination aus Luft/Flüssigkeit Tauchprüfung getestet. Unter der Wechselwirkung aus externem Druck und Drucklosigkeit gegen sehr hohen internen Druck wurde eine konstante O-Ring Dichtheit bewiesen.

TRI-PORT™ LICHT / SICHT GLASSYSTEM



CANTY TRI-PORT™ schwenkbares Steril- Licht und Fusionsglas System. Die PUREVIEW™ Sterilbeleuchtung ist kombiniert mit einem einzigartigen schwenkbaren Fusionsglas, welches sich schnell und einfach entfernen lässt. Das TRI-PORT™ System bleibt vom Klemmring gestützt und kann genauso schnell wieder in den ursprünglichen Zustand geschwenkt werden.



Kamera & Licht Beobachtungs Systeme

TECHNIKUMS ANLAGEN PRODUKTIONSBEHÄLTER



Die CANTY Kamera & Licht Systeme sind patentierte Beobachtungssysteme, die entwickelt wurden, um durch eine einzige Behälteröffnung in ein Produktionsgefäß zu sehen und dieses gleichzeitig auszuleuchten. Es sind keine weiteren Stützen erforderlich. CANTY liefert die integrierte Kamera- Licht Kombination in Flansch-, Sanitär- oder NPT- Gewindeausführung. Analoge oder Ethernet CCD Kameras bieten eine Einsicht in den Tank unter Prozessbedingungen in Echtzeit. So bietet die CANTY Fusionsglas Technologie eine sichere, hohem Druck und hohen Temperaturen standhaltende, hermetisch abgeriegelte Glasbarriere zwischen ihrem Prozess und der Kameraelektronik.

Der Schlüssel zum CANTY Kamera und Lichtsystem ist das CANTY-Licht. CANTY benutzt Fiberglas Lichtleiter, um kaltes, effektives Licht in den Prozess- oder Druck- Behälter zu schicken. Kaltes Licht verhindert ein Anbrennen und führt dem Prozess keine Hitze zu. Fiberglas bringt den maximalen Betrag an Licht in den Tank. Das Ergebnisbild des CANTY Kamera und Lichtsystems ist unvergleichlich.

- Weltweite Erfolge
- Verschiedene Modelle: Vakuum bis 690 bar und Temperaturen bis 1090°C.
- Hochauflösende CCD Kameras – Ethernet oder analoger Ausgang
- schwarz/weiß oder farbige Ausführung
- Beleuchtung und Kamera im gleichen Stützen
- Ideal für Entwicklungsversuche – Überwachen und Aufzeichnen
- REMOTE Sicht auf den Prozess aus der Messwarte
- Dimmungsoptionen
- Optional Jet Spray Ringe verfügbar

FESTSTOFF FÜLLSTANDSMESSUNG



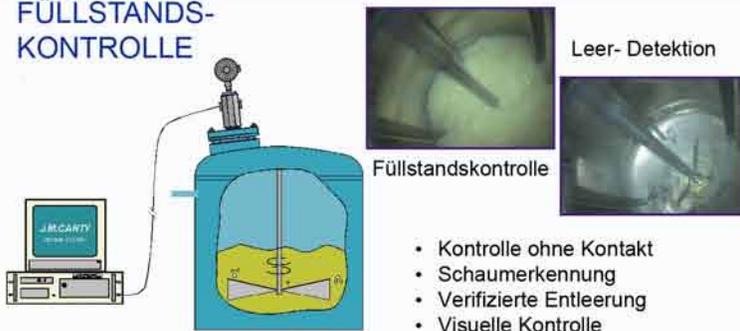
- Kontaktlose Standmessung
- Volumenmessung
- Einheitliche oder verschiedene Einfülltrichterhöhe

SCHAUMERKENNUNG



- Schaumerkennung, prozentuale Angabe
- Volumenmessung
- Messung in Echtzeit

FÜLLSTANDS-KONTROLLE



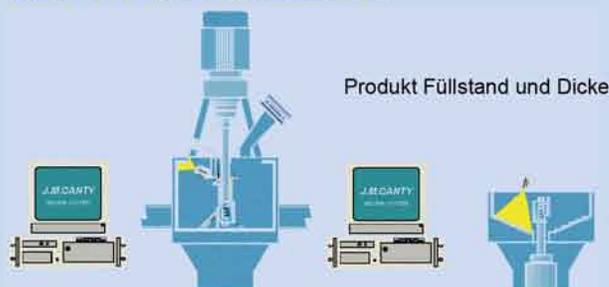
- Kontrolle ohne Kontakt
- Schaumerkennung
- Verifizierte Entleerung
- Visuelle Kontrolle

NUTSCH FILTER



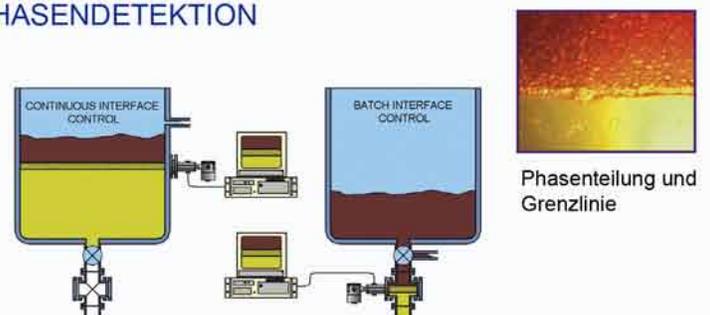
Echtzeit Füllstandsmessung und Filterkuchen Erkennung

ZENTRIFUGEN FÜLLSTAND



Produkt Füllstand und Dicke

PHASENDETEKTION



Phasenteilung und Grenzlinie

KAMERAS FÜR HOHE TEMPERATUREN

Die CANTY Hochtemperatur Kameras sind ideal für Anwendungen mit extremen Temperaturen, die beobachtet oder überwacht werden müssen. Die CANTY Hochtemperatur Kamera Systeme haben als Standardausrüstung ein Fusionsglas bei jedem Modell. Diese einzigartige hermetische Dichtung garantiert eine undurchdringliche Barriere, um die Kameraelektronik von den rauen Prozessbedingungen zu schützen und gefährliche Gase und Dämpfe daran zu hindern, aus dem Behälter in Ihre Produktion zu entweichen.

ULTRATEMP™ INSERTION TEMPERATUR KAMERAS

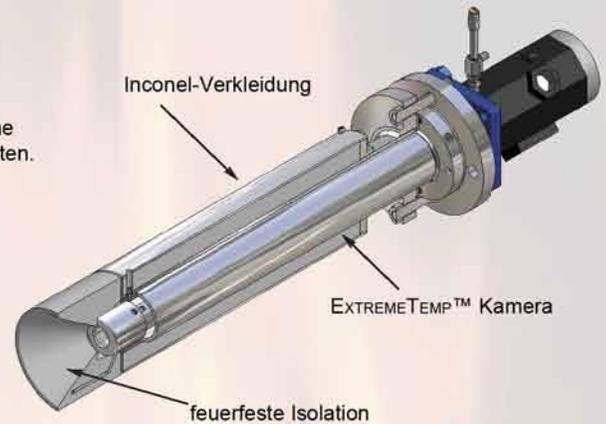


- Keine Kühlung benötigt, Luft wird nur zu Reinigungszwecken optional benutzt
- Modelle für max. 1090°C und 1370°C
- Hochtemperatur- Ofen Ausrüstung
- Insertion- Modelle mit 300 bis 900 mm Länge verfügbar für den Durchgang durch die Ausmauerung
- Hochwertiges Quarz-Schutzschild
- Automatische elektronische Iris
- CCD-Kamera mit entspiegelter Optik – analog oder Ethernet

EXTREME TEMP™ Kameras für Schmelzöfen

Entwickelt für Temperaturbereiche bis maximal 1650°C, in Glas- Schmelzöfen. Die CANTY EXTREME Temp™ Kamera ist eine Kombination aus einer CANTY ULTRATEMP™ Kamera und einer hoch temperaturbeständigen Inconel Hülse. Die Apparatur wird durch eine Öffnung in der Ausmauerung gebracht, um aus der Ferne einen Blick in den Prozess zu bieten.

- Luftkühlung erforderlich
- 1650°C max.
- Hochwertige Quarzoptik
- Automatische elektronische Iris
- Abnehmbarer Quarz-Schutzschild
- CCD-Kamera mit entspiegelter Optik – analog oder Ethernet



ULTRATEMP™ BÜNDIG MONTIERBARE KAMERAS

- Ideal für Anlagen, bei denen die Stutzenlänge < 102mm beträgt
- max. 1090°C Prozesstemperatur und 700°C an der Linse
- DN 80 PN 16 oder 3" 150lbs ANSI Flansch Ausstattung
- beinhaltet einen Quarzschild und eine Sprayring-Apparatur

HIGHTEMP™ KAMERAS ZUR INDUSTRIELLEN ÜBERWACHUNG

- Beobachtung und Messung der Prozessattribute mit hoher Genauigkeit
- REMOTE Montage, direkte Sicht
- Umgebungstemperaturen bis zu 90°C
- Ethernetverbindung
- Mit Hochtemperatur Dämmung und Blendenfilter
- Optional Standfüße erhältlich



MINI TEMP™ KAMERAS

Die MINI TEMP™-Kameras sind eine preiswerte, wartungsarme tragbare Alternative zu herkömmlichen Hochtemperaturkameras. Das einzigartige Design erlaubt es, die Kamera innerhalb von Minuten leicht zu verschiedenen Einsatzorten zu transportieren.

Die MINI TEMP™-Kameras benötigen ständige Kühlung um die Funktion zu ermöglichen. Sollte die Kühlung aussetzen, müssen gegebenenfalls der CCD-Sensor und die Linse ersetzt werden. Allerdings bleiben die übrigen Komponenten voll funktionsfähig.



CANTY THERMALVISION™ Systemanwendungen

CANTY bietet eine kontinuierliche Temperaturerfassung unter Verwendung einer Multiband- Pyrometrie. Mit dem Fortschritt der CCD Technik, bietet das Multiband-Verfahren Vorteile gegenüber Pyrometern mit nur 2 Wellenlängen.

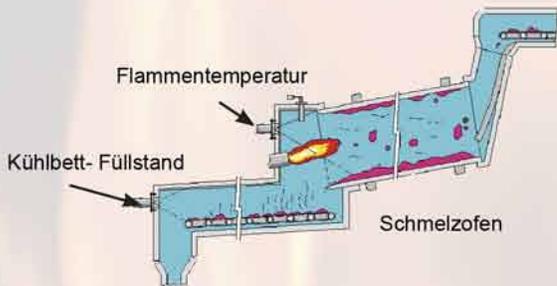
- Die Messung der Produkttemperatur integriert über eine größere Zahl an Wellenlängen wodurch Unterschiede der Emmissivität ausgeglichen werden.
- Das VIS – das sichtbare Spektrum zwischen 4 und 7 Mikrometer erlaubt die Messung unterschiedlichster Materialien ohne Neu- Kalibrierung oder Korrektur des Emissionsfaktors.

Die Wahl der passenden THERMALVISION™ Kamera (VIS, NIR und IR – Wellenlängen), ermöglicht die genauesten Temperaturmessungen.

Die CANTYVISIONCLIENT™ Software garantiert eine intelligente Temperaturmessung im Zusammenhang mit der Messung des Füllstandes der Schmelze, der Objektposition und spezieller Temperaturerfassung –angepasst an ein Objekt oder einen Prozess.

Die Kalibrierung erfolgt nach ASTM-Standard, garantiert die Genauigkeit und Wiederholbarkeit von $\pm 1^\circ\text{C}$ bei den meisten Anwendungen.

ABFALL/ ENERGIE VERBRENNUNG, THERMISCHE OXIDATION BRENNÖFEN: ZEMENT, KALZIUMOXID UND EISENERZ



Aktuelle VIS THERMALVISION™ Kamera-Messung von Temperaturen von 400°C bis zu 1575°C

Spektrum	Temperaturbereich
VIS	400°C bis 2000°C
NIR	300°C bis 1000°C
IR	0°C bis 400°C

CANTY ermöglicht die Echtzeit Füllstandsmessung des Förderbands für eine ordentliche Energiebilanz sowie die Temperaturregelung.



Rotierender Schmelzofen

Eine Ethernet THERMALVISION™ Kamera zeigt kontinuierlich die Temperatur innerhalb der Röhren an. Verschiedene Kommunikationsprotokolle so wie ein 4-20mA Signal garantieren eine Temperaturmessung in Echtzeit. Einzelmessung, Vielfachmessung oder Messungen an verschiedenen Orten sind mit einer einzigen THERMALVISION™ Kamera möglich.



Wärmetauschartemperatur

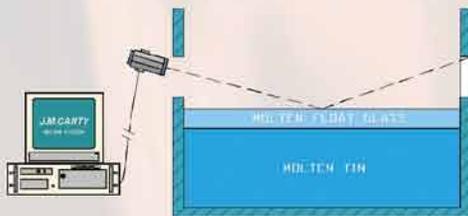
RAFFINERIE

Überwachung und Verifikation der Flamme und gleichzeitige Temperaturmessung mit einer CANTY THERMALVISION™ Kamera.

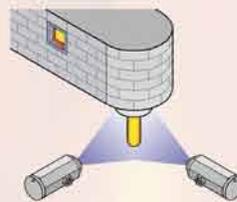


Flammenüberwachung

GLASINDUSTRIE



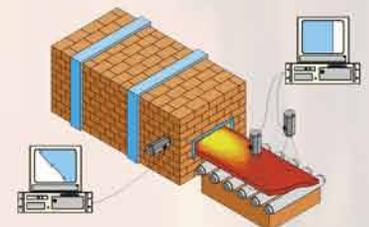
Glass Füllstand Tracking mittels gespiegeltem Bild des Hitzeblechs



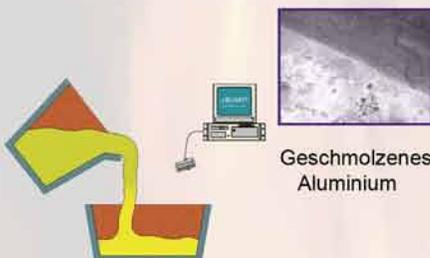
Glasrohling- Volumen und Temperatur



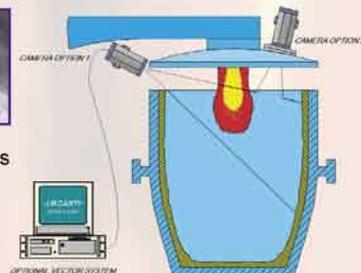
Glasrohling



Flachglas- Breitenmessung



Schmelzelevel, Temperatur und Schlackeuntersuchung



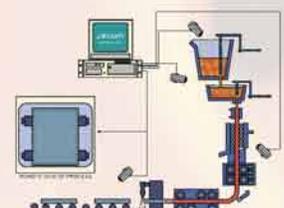
Sicherheits-Monitor für Gas Flammen



Stabposition



Drahtdicke und Temperatur

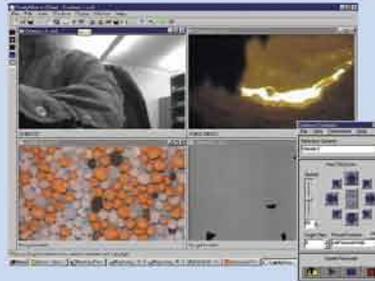
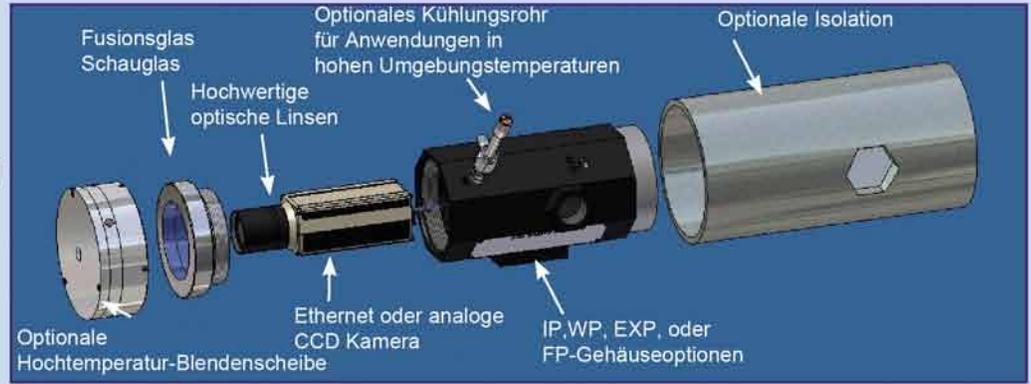


Stranggiessanlage

Industrielle Überwachungskamera und Fernüberwachungs-Messsysteme

Ethernet

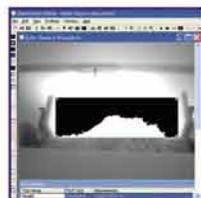
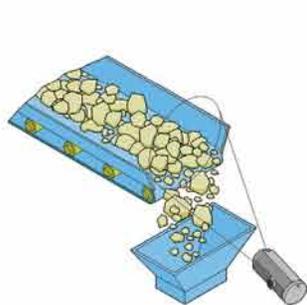
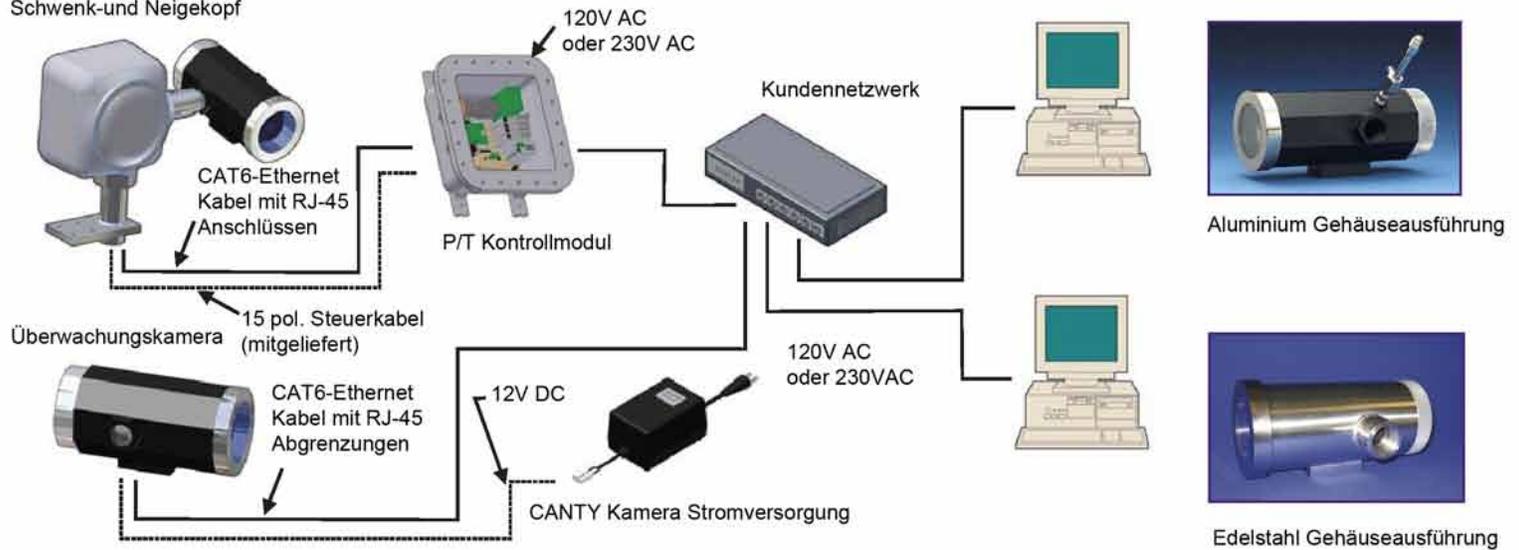
- TCP/IP Kommunikation
- Gleichzeitiger Betrieb mehrerer Kameras
- Geringe Installationskosten durch Verwendung der Ethernet Netzwerkverkabelung
- Erhältlich im robusten Industriegehäuse
- Windows kompatibel
- "Point und Click" Kontrolle
- Bildgröße: 1600 * 1200, 640x480, 320x240 Pixel
- Optionelle Video Recorder Software, Ergebnisse auf DVD CD brennbar
- Archivierung auf PC- Festplatte



Nachdem die CANTYVisionCLIENT™-Software auf dem Windows-PC installiert ist, kann jeder Benutzer jede CANTY Kamera vom Desktop aus beobachten. Die CANTYVisionCLIENT™-Software ist pro Modul mit 5 Lizenzen ausgestattet, um verschiedenen Benutzern das gleichzeitige Überwachen und Steuern der Kameras ermöglicht. (Drehen und Schwenken) Lizenz-Upgrades erhältlich.

Analoge Kamera Modelle ebenfalls verfügbar

Schwenk- und Neige Kopf



Digitalisiertes Bild – misst Fördervolumen und Durchfluss

Eine CANTY Ethernet Industrieüberwachungskamera bietet über das Ethernet Netzwerk sowohl die Fernüberwachung des Transportbandes, als auch eine Volumenmessung für das Transportgut, indem die optionelle CANTYVisionCLIENT™-Software verwendet wird.

DIE ÜBERPRÜFUNG VON LECKAGEN BEI GEFÄHRLICHEN FLÜSSIGKEITEN



Normaler Verlauf

Eine kontinuierliche Anzeige für explosive Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe mit Alarmfunktion.



Alarmbedingung

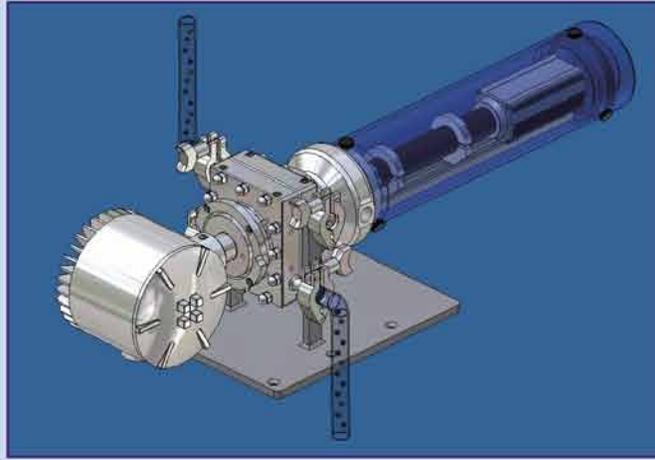
Teilchenanalyse

Größe, Gestalt und Farbe

TEILCHENGRÖSSE

Das CANTY VISIONSYSTEM™ bietet die beste verfügbare Methode, zur Teilchenanalyse. Da alle Teilchen eine andere Gestalt haben, ist es für ein Einphasen-Messinstrument wie beispielsweise ein Lasergerät unmöglich, die tatsächliche Größe verschiedener Teilchen zu messen. Das CANTY VISIONSYSTEM™ ermöglicht die visuelle Beobachtung des Prozesses und die Konfiguration des Systems zur automatischen Erfassung und Analyse der gemessenen Daten. Das CANTY VISIONSYSTEM™ hat außerdem den einzigartigen Vorteil, dass es nicht laufend neu kalibriert werden muss.

CANTY bietet neben analogen Kameras auch Systeme mit Ethernet-Verbindung. Die Möglichkeit, per Netzwerk mit der Kamera verbunden zu sein, bietet erweiterte Flexibilität und erlaubt Netzwerk- weites Beobachten der Prozesse.



DAS CANTY LICHT

Das CANTY Licht ermöglicht die Erfassung mikroskopischer Bilder. Die Verlässlichkeit und Gleichförmigkeit der CANTY Lichtsysteme erlauben jeden Partikel lückenlos zu vermessen. Das Innere der Durchflusszelle wird homogen beleuchtet und erlaubt dadurch die Analyse der Partikel durch das Kamerasystem.

FLÜSSIGKEITEN



Die In-Line Analyse

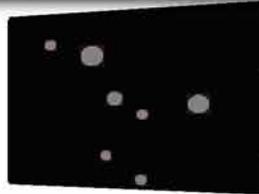
Das CANTY VisionSystem™ und Canty- Licht zeigen die Produkte unter realen Prozessbedingungen. Kamera, Licht und Elektronik sind durch hermetisch trennendes Fusionsglas sicher vom Prozess getrennt,

WP, IP, EXP und FP-Ausführungen sind verfügbar.

SOFTWARE

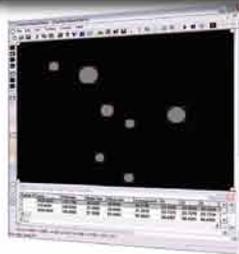
Bilder- Sammlung:

Die Partikel werden im Durchflussgefäß von der Rückseite her mit einem hochleistungsfähigen CANTY Licht ausgeleuchtet. Die digitalisierten Bilder werden von der CCD Kamera in Echtzeit an die CANTYVisionClient™ Software übermittelt.



Binäre Bilder

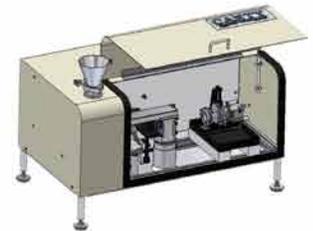
Das Bild wird in verschiedene Pixel zerlegt. Der Intensitätsunterschied zwischen den Partikeln und dem Hintergrund lässt die CANTYVisionClient™ Software die Umfangslänge sowie Achsen -Länge -Breite, Fläche und andere Charakteristika der Teilchen bestimmen.



Analyse

Sobald durch die Software Partikelgröße und Form bestimmt sind, kann sie weitergehende Auswertungen der Teilchen vornehmen. Die Software beinhaltet intelligente Teilchenfilter, mit denen "falsche" Partikel von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden können.

FESTSTOFFE



Laboranalyse oder In- Line-Analyse

Die CANTY-Systeme analysieren praktisch jedes Trockenprodukt visuell. Die Produkte werden durch den Einfüllschacht zugeführt. Ein variables Förder-system präsentiert das Produkt dem CANTYVisionSystem™ mit starker Vergrößerung und Präzisionsoptik. Manuelle oder automatisch gesteuerte Modelle sind verfügbar.

Video in Echtzeit

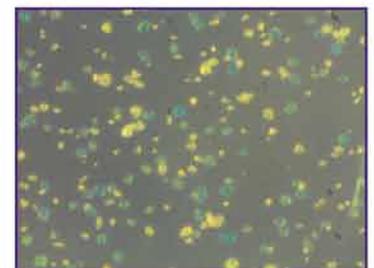
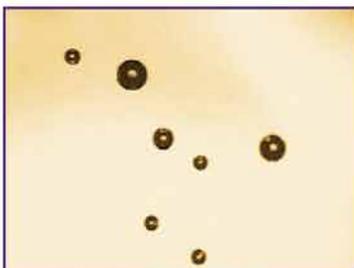
Das aus der Messung resultierende Echtzeit-Video wird digitalisiert und analysiert von der CANTYVisionClient™-Software.

Messung von Mikron- bis Stein- Größe

CANTY bietet Standardmodelle an, für Messungen ab 10 Mikron bis zu Objekten von 22 cm Größe.

In- Line Messung oder Probeentnahme

Verschiedene Modelle sind lieferbar, um damit entweder In- Line zu arbeiten, oder Messungen ausserhalb des Prozesses mit Probeentnahme durchzuführen.



AUSGABE OPTIONEN

Nun, da die Software die Daten der Teilchen analysiert hat, kann die Information in verschiedenster Weise gespeichert oder ausgegeben werden. Dies schließt PC-Datenbanken, 4-20mA Stromschleifen, OPC- Datentransfer und mehr ein.

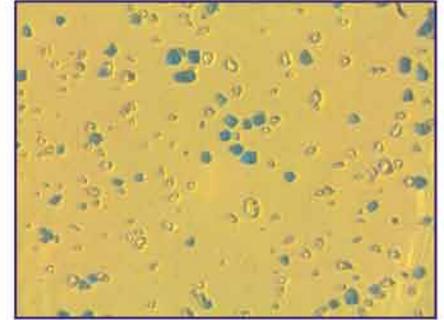
Teilchenanalyse

Flüssigkeiten - Schlämme - Suspensionen

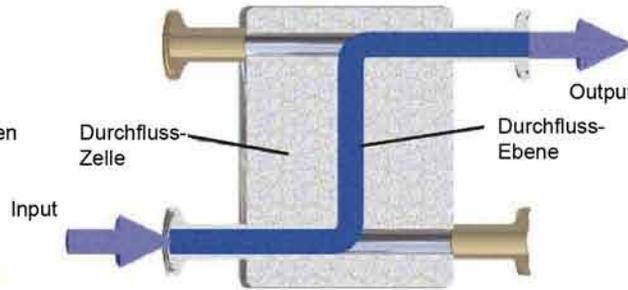
MICROFLOW™



CANTY bietet verschiedene Systeme für die Laboranalyse von Teilchen. Sie wurden entworfen, um Flüssigkeiten unter verschiedenen Druck- und Temperaturbedingungen sowie Durchflussraten zu analysieren. Der MICROFLOW™, MACROFLOW™ und der LABCRYSTALSIZER™ bieten kontinuierliche oder Probennahme- Systeme für mikroskopische und nicht zerstörende Teilchenanalyse von Größen ab 1 µ(mikron) mit zweidimensionaler Auswertung in Verbindung mit der CANTYVISIONCLIENT™-Software.



- Variable Vergrößerungslinse zur Analyse verschiedener Teilchengrößen
- Eine hochleistungsfähige Lichtquelle mit gleichmäßigem Licht ermöglicht die Darstellung der Umrisse von undurchsichtigen und durchscheinenden Teilchen.



- Variabler Durchfluss- Spalt für optimales Bildergebnis
- Visualisierung von Echtzeit- Bildern und Daten
- Speichern und Weiterverarbeiten von Bildern und Daten

MICROFLOW™ mit Druck- Gefäßen

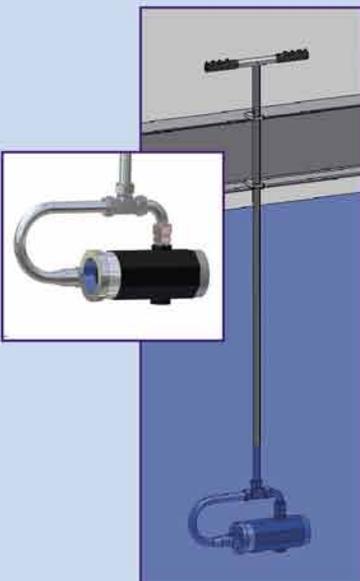


- FUSEVIEW™ Fusionsglas als hermetische Trennung gegenüber dem Produkt
- 10 bar max bei 260°C, optionell bis 400bar
- On-Line oder LABPLUS™ (Remotebetrieb)

MACROFLOW™

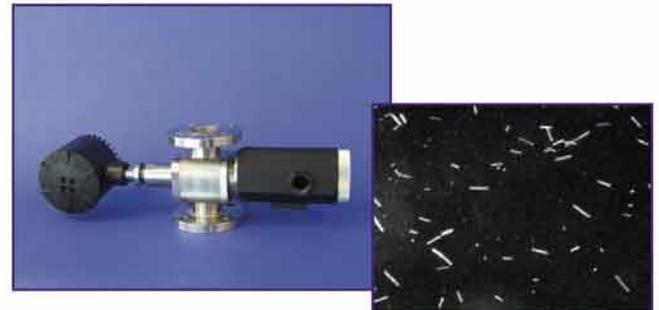


TRÜBUNGSANALYSATOR



- Systemleistungen
- Erfassung der Teilchengröße,
 - Trübung
 - Anteil der festen Bestandteile
- Anwendungsbeispiele
- Wasser- Sichter
 - Aufschlamm- Transferboxen
 - Flotations- Kessel

CANTY IN-LINE PARTIKELMESSUNG



Die Vorteile der CANTY In-Line Partikelvermessung:

- Das System beinhaltet ein hoch auflösendes Kamera System mit gleichförmiger Hintergrundbeleuchtung
- Einstellbare Spaltbreite zur Optimierung auf die Teilchengrößen
- 0,7µ (mikron) bis zu 4,8 mm Teilchengröße
- Echtzeit- InLine-Messung, sowie kontinuierlicher Blick auf das Produkt.
- Verschiedene Prozessanschlüsse verfügbar: Flansch, Tri-Clamp®, TS® Swagelok®
- Die Einheit ist vollständig reinigungsfähig.
- Hohe Durchflussrate
- Erhältlich in WP, IP, EXP- Ausführungen.

Kristallisation

CANTY CRYSTALSCOPE™, SUGARSCOPE™ und CRYSTALSIZER™ sind Kamera Systeme für die online Partikelvermessung in Echtzeit. Diese Systeme beinhalten eine Hochgeschwindigkeitskamera mit variabler Verschlusszeit und optischen Linsen, welche dynamische Vergrößerungs- und Schärfereinstellungen via Ethernet ermöglicht.

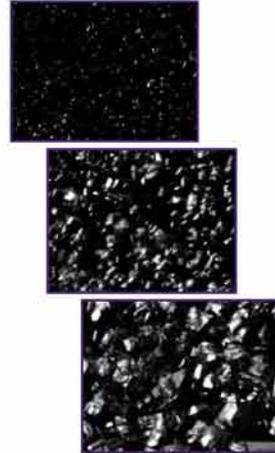
Unabhängig vom Ort, im Kristallisations-Reaktor oder Leitungssystem ermöglichen die CANTY Systeme die Messung von Partikel-Größe und -Form in Echtzeit.

CRYSTALSCOPE™ Reaktor- Montage von oben

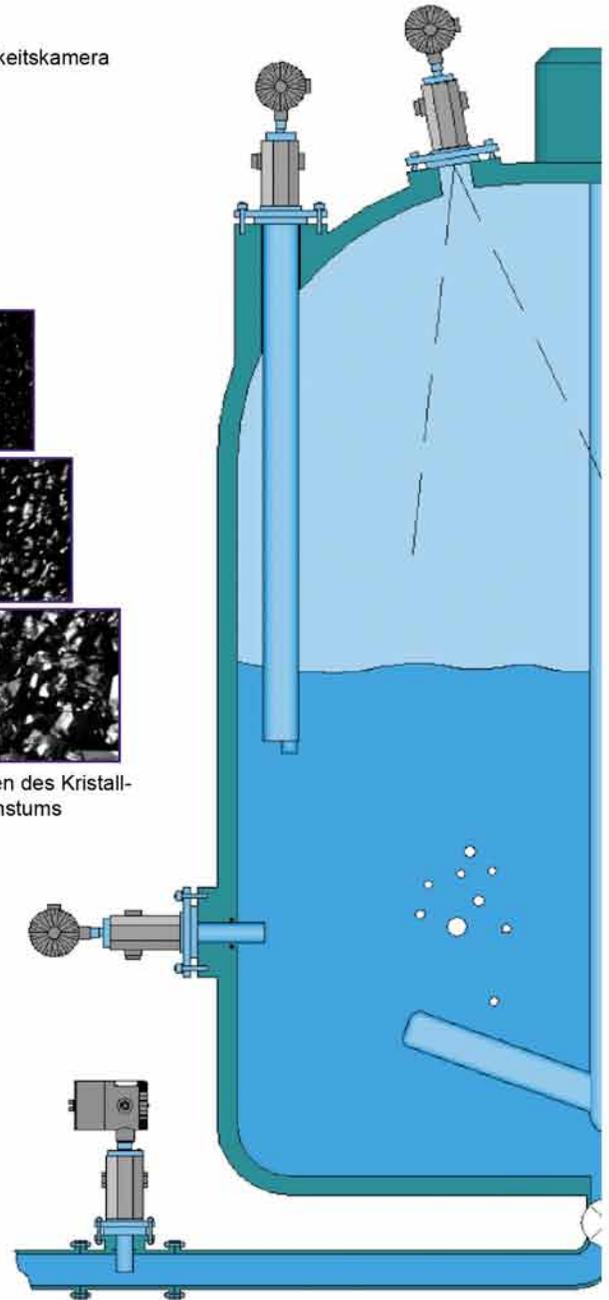


Die Vorteile des CRYSTALSCOPE™

- Kristall Größen- und Form- Analyse in Echtzeit
- Kristall- Verteilung nach Länge, Breite, Fläche, Umfang, Seitenverhältnis, Kreisförmigkeit
- Kristall- Mengenzähler
- Dichtebestimmung
- Erkennen von Wachstumsproblemen
- Automatisierte Temperaturregelung & Vakuumkontrolle während der Kristallisation
- Erhöhte Effizienz während der Filtrierung



Drei Phasen des Kristall- Wachstums



SUGARSCOPE™ Reaktor- Montage seitlich



Labor CRYSTALSIZER™

Der CANTY Lab CRYSTALSIZER™ ist ein Prozessbehälter mit einem integrierten Partikel Analysator. Füllmenge von 1 bis 500 Liter. Der Analysator benutzt das patentierte CANTY Prozessmikroskop mit einer einzigartigen erprobten Software, für die umfassende Analyse von Größe, Form und Verteilung. Kristallwachstum- und Verklumpungseffekte lassen sich leicht erkennen. Zudem können die unterschiedlichsten Formen verschiedener Kristalle gefunden und gemessen werden.

Die Vorteile des CANTY Lab CRYSTALSIZER™

- Kristall Größen- und Form- Analyse in Echtzeit
- Kristall- Verteilung nach Länge, Breite, Fläche, Umfang, Seitenverhältnis, Kreisförmigkeit
- Kristallgröße und Gestalt
- Kristallzähler und Dichtebestimmung
- Auffinden von Verklumpungen
- Einheitliche Hintergrundbeleuchtung zur perfekten Ausleuchtung
- Ethernet- Anschluss an das CANTYVector-System
- Integriertes Rührsystem mit Teflon® Propeller
- Fusionsglas als hermetische Trennung gegenüber dem Prozess
- Entleerbares Reaktionsgefäß



Teilchenanalyse – Größe, Form, Farbe

Feststoffe - Laboranalyse

CANTY PARTIKELVERMESSUNG UND FLECK- ERKENNUNG

LABOR - SOLIDSIZER™

CANTY Labor - SOLIDSIZER™ sind Kamera- basierte automatische Analysatoren für Schüttgut- Messungen und Erkennung von Verunreinigungen im Labormassstab.

Der SolidSizer™ beinhaltet eine Kamera mit regelbarer Verschlusszeit, eine variable Vergrößerungslinse, eine hochleistungsfähige Lichtquelle mit einem einheitlichen Lichtfeld um Silhouetten einzelner Partikel abzubilden und einen eingebauten Vibrationsförderer, um der Kamera das Probenmaterial im freien Fall zu präsentieren. Diese Bilder der Probe werden digital analysiert um die charakteristischen Eigenschaften der Partikel zu messen.



Der LABPLUS SOLIDSIZER™ mit automatischer Kontrolle über Ethernet

Bereich: 10µ (mikron) bis 50mm

- Komplett automatisiert
- Ethernet-Kommunikation
- Kontrolle aller Funktionen per Software

Der LABPLUS SOLIDSIZER™ ist ein in allen Funktionen vollkommen automatisierter Analysator für Teilchen- Eigenschaften von Schüttgütern



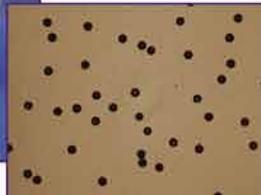
Anwendungsbeispiele:

- Online Partikelvermessung
- Puder/Granulate
- Steine/Pellets
- Auffindung von Verschmutzungen
- Kristallisation
- Umrissanalyse



LAB SOLIDSIZER™

Bereich: 10µ (mikron) bis 50mm



Ein exzellenter Labor-Analysator im Einstiegs- Massstab. Der LAB SOLIDSIZER™ bietet die manuelle Kontrolle aller Funktionen, zur Messung der Stoff- Eigenschaften.

Industriezweige:

- Kunststoffe
- Dünger/Waschmittel
- Bergbau/Abbau
- Nahrungsmittel
- Glas
- Biotechnik
- Pharmazeutik

CANTY PARTIKELVERMESSUNG, FARB- ANALYSE UND FLECK- ERKENNUNG



SOLIDSIZER™ TS

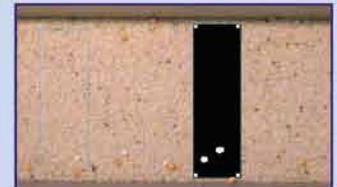
Bereich: 10µ (mikron) bis 50mm



- Komplett automatisiert
- Ethernet-Kommunikation
- Kontrolle aller Funktionen per Software
- Beinhaltet ein Modul für Farbanalyse und Fleck- Erkennung zur Detektion von Verschmutzungen

Der SOLIDSIZER™ TS ist ein vollkommen automatisierter, Farbanalyse unterstützender Analysator. Alle Funktionen sind per Computer durch eine leicht verständliche reichhaltige Software kontrollierbar. Der SOLIDSIZER™ TS ist ideal für jede Laboranwendung.

LAB SOLIDSIZER™ mit Farbanalyse



Der LAB SOLIDSIZER™ mit Farbanalyse baut auf den LAB SOLIDSIZER™ auf, und besitzt zusätzlich eine Farbanalyse-Einheit, um eine kontinuierliche Farbanalyse mit Fleckdetektion und zusätzlich noch Partikelvermessung leisten zu können.

Teilchenanalyse – Größe, Form, Farbe

Schüttgut - On- Line Analyse

Die CANTY ON-LINE PARTIKELGRÖSSEN ANALYSE

Der CANTY SOLIDSIZER™ ist eine sehr stabile Einheit zur Vermessung von Teilchen ab 10µm bis hin zu 22 cm. Wie jedes CANTY- System arbeitet auch dieses in Echtzeit, mit einer zweidimensionalen Darstellung, um die Größe, Form und Farbe der Produkte zu messen. Die Bilder und Videos können mit der CANTYVISIONCLIENT™-Software zur Auswertung und erneuten Analyse gespeichert werden. Diese Möglichkeiten ergeben ein ideales Vermessungs- und Analysesystem für viele verschiedene Industriezweige.



Der industrielle SOLIDSIZER™
Bereich: 10 µ (mikron) bis 50 mm

- WP, IP, EXP oder FM Ausführungen



3-D RockSizer™
2,5 mm bis 230 mm Optionen

- Für Gesteinskörnungsmessung
- WP, IP, EXP oder FM Ausführungen

Anwendungsgebiete des SOLIDSIZER™

- Nahrungsmittel: Kaffee, Cerealien, Süßwaren
- Waschmittel
- Pharmazeutische Erzeugnisse
- Puder und Tabletten
- Bergbauindustrie, Aggregate, Abbaumaschinen
- Eisenerz-Pellets
- Holzchips
- Kunststoffe
- Landwirtschaftliche Erzeugnisse
- Und viele andere Bereiche

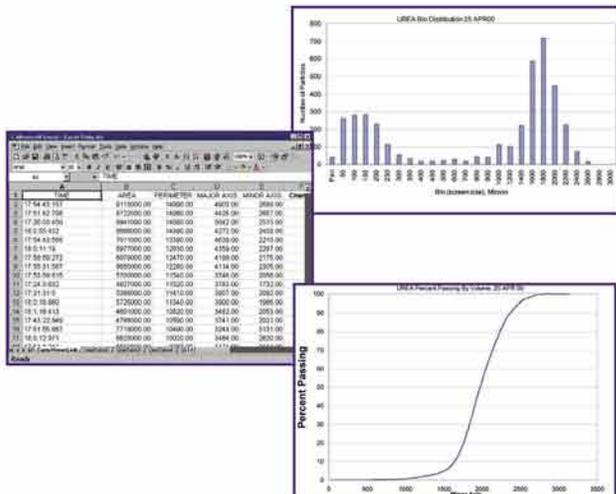
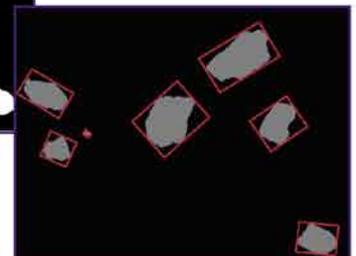


Roh-Bild von Steinen im RockSizer™



Binäres Bild des Steines

CANTYVISIONCLIENT™
Software bei der Produkt -Analyse und -Vermessung



Besonderheiten der CANTYVISIONCLIENT™ - Software

- Differenzierung in Echtzeit nach Teilchengröße, Umriss, Anzahl
- Ethernet-Option erlaubt eine einfache Installation
- Echtzeitanalyse und die Möglichkeit, aufgezeichnete Videos zu betrachten
- Prozess- Ausgangssignale: OPC, 4-20mA, Datenbanken und Excel™

CANTY'S ERKLÄRTES ZIEL IST ES, FÜR IHRE ANWENDUNGEN AUSRÜSTUNGEN ZU LIEFERN, DIE PROZESSKONTROLLE UND AUSBEUTE STEIGERN. WIR ERREICHEN DIES, INDEM WIR WELTWEIT DIE BESTE AUSSTATTUNG ENTWICKELN, HERSTELLEN; IN BETRIEB SETZEN UND BETREUEN.

Einige unserer geschätzten Kunden

Industrien

3 M
 ABBOTT LABS
 ABEC
 ADM
 AMGEN
 BASF
 BAYER
 BIOGEN IDEC
 BP
 BRISTOL-MEYERS SQUIBB
 CHEVRON PHILIPPS
 CLIFFS MINING
 CONOCOPHILIPPS
 DOW
 DUPONT
 EASTMAN CHEMICAL

ELI LILLY
 EXXONMOBIL
 FIRESTONE
 FLUOR
 GENENTECH
 GLAXOSMITHKLINE
 HUNTSMAN
 INTERNATIONAL PAPER
 JACOBS ENGINEERING
 JANSSEN
 KRAFT
 MALLINCKRODT
 MEAD WESTVACO
 MERCK
 NABISCO
 NATIONAL STARCH

NESTLE
 NIRO
 NOVARTIS
 NUCOR STEEL
 OWENS ILLINOIS
 PFIZER
 PHELPS DODGE
 PPG
 PROCTER & GAMBLE
 ROCHE
 SANOFI-AVENTIS
 SHELL
 SOLUTIA
 SYNCRUDE
 US STEEL
 WYETH

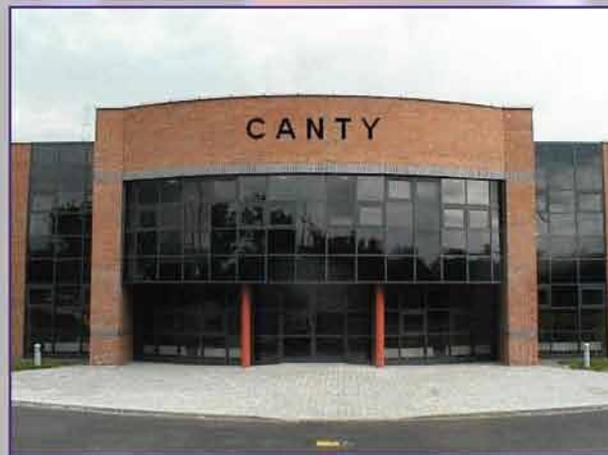
BERGBAU
 BIO- UND SYNBRENNSTOFFE
 BIOTECHNOLOGIE
 CHEMIE
 GLAS
 LANDWIRTSCHAFT
 LUFTFAHRT
 NAHRUNG
 GETRÄNKE UND BRAUEREI
 ÖL, GAS UND KOHLE
 PETROLEUM
 PHARMAZIE
 STAHL UND METALLE
 STEINE UND AGGREGATE
 WASSER UND ABFALL
 ZELLSTOFF UND PAPIER
 ZEMENT

UND SIE!!!



J.M. Canty Inc.
 6100 Donner Road
 Buffalo, NY 14094
 Telefon: (716) 625-4227
 Fax: (716) 625-4228

Email: sales@jmcanty.com



J.M. Canty International Ltd.
 Ballycoolin Business Park
 Blanchardstown
 Dublin 15, Ireland
 Telefon: +353 (01) 882-9621
 Fax: +353 (01) 882-9622

Email: sales.ie@jmcanty.com

WWW.JMCANTY.COM