Valcom®
Since 1974

Consistency
Level
Pressure (Rel, Abs, Dif)
Flow
Temperature
Specific Gravity
Gloss

Consistenza
Livello
Pressione (Rel, Ass, Dif)
Portata
Temperatura
Peso Specifico
Lucido

Pulp & Paper Industry

Industria della Carta

Pulp & Paper Industry

Industria della Carta

OVER 35 YEARS OF INNOVATION, QUALITY AND SERVICE ON DEMAND

Valcom® offers a dedicated line of products of measurement and control instruments for Pulp & Paper Industry, developed in the years through the company most distinguishing traits, such as flexibility, high-quality production concept and optimization of production costs. Over 35 years of experience and the continuous efforts in researching and developing innovative solutions makes Valcom® the ideal partner as supplier of measurement and control equipment for paper stock preparation and other processes in the pulp & paper mills. Our products have obtained approval certificates of the main international audit institutes and our brand is known and researched in over 40 countries all over the world. Product range includes instruments with welding ring, screwed, flanged and special connections, integral or remote versions. Transmitters with capillaries and seals for level, pressure, differential pressure and vacuum measuring - together with consistency and on-line gloss meters - are entirely produced, assembled and tested in our factory.

OLTRE 35 ANNI DI INNOVAZIONE, QUALITÀ E SERVIZIO SU MISURA

Valcom® offre una linea dedicata di prodotti per la misura e il controllo dei processi nell'industria della carta, sviluppata nel tempo attraverso i tratti determinanti del profilo aziendale, quali la flessibilità, la concezione produttiva di qualità e l'ottimizzazione dei costi di produzione. Oltre 35 anni di esperienza e il continuo impegno nella ricerca e nello sviluppo di soluzioni innovative fanno di Valcom® il partner ideale nella fornitura di strumentazione di misura e controllo dei Vostri processi nella preparazione impasti, in seccheria, in centrale termica e nel controllo di processo in fase di raffinazione. I nostri prodotti hanno ottenuto i certificati di approvazione dei principali enti di verifica internazionali e il nostro marchio è conosciuto e ricercato in oltre 40 paesi in tutto il mondo. La gamma di prodotti include strumenti con attacchi al processo con tronchetto a saldare, filettati, flangiati e speciali per misure di consistenza, livello, pressione, pressione differenziale, temperatura e lucido sulle calandre. Le versioni complete di capillari e separatori sono da noi integralmente prodotte, assemblate e collaudate, sempre disponibili sia nella versione integrale che remota.

ISO 9001 VISION 2008 CERTIFIED

SOCIETÀ CERTIFICATA ISO 9001 VISION 2008

CSCAR01

Technical features

T7C

SMART HART® , consistency transmitter designed for on pipe installation. Working based on shear-force principle.

- Complete with a 4 digits LCD indicator
- Output available in 4-20 mA Smart and Hart®, protocol version
- Measuring range: 1.5-8% consistency (depending on pulp type and sensing element)
- Sensitivity: 0,1%
- Minimum pipe diameter: 100mm (4”)

T7N / T79

Electronic SMART HART® level, pressure and vacuum transmitters with AISI 316 St. St. housing available with integral or remote bottom or back process connections. Equipped with appropriate wall mounting bracket.

- Measuring span: from 100mbar up to1000bar
- Level: relative
- Pressure: relative, absolute and barometric
- Output: 4-20mA (2 wires) + HART® protocol
- Accuracy: < 0.1% / 0.25% FS
- Certific./Approvals: EExia ATEX

T7K

Electronic SMART HART® differential pressure transmitters with capacitive cell featured by all AISI 316 St.St. execution.

- Measuring span: from 1.25mbar up to 70bar
- Level and pressure: differential
- Output: 4-20mA (2 wires) + HART® protocol
- Accuracy: < 0.1% / 0.25% FS
- Optional display and push buttons
- Certific./Approvals: EExia ATEX
- Max. static pressure:400bar

T7T

Electronic SMART HART® temperature transmitters able to accept PT100 (3 wires) resistance thermometers featured by all AISI 316 St.St. execution.

- Input channel: PT100 thermometer, Class A, Class B, 1/3 B, 1/10 B
- Output: 4-20mA (2 wires) + HART® protocol
- Resolution: 0.015°C for 600°C range
- Optional display and push buttons
- Certific./Approvals: EExia ATEX

Specifiche tecniche

T7C

Trasmettitore SMART HART®, per installazione su tubazione. Funzionamento basato sul principio della forza-taglio.

- *Completo di indicatore LCD a quattro cifre*
- *Uscita disponibile in versione 4-20 mA Smart e protocollo Hart®*
- *Campo di misura: 1,5-8% consistenza (in base al tipo di pasta)*
- *Sensibilità: 0,1%*
- *Diametro minimo tubi: 100 mm (4”)*

T7N / T79

Trasmettitori elettronici SMART HART® di livello, pressione e vuoto. Costruzione in acciaio inox AISI 316 e attacco al processo radiale o posteriore, integrale o remoto. Dotabili di apposito montaggio a parete.

- *Campo di misura: da100mbar a 1000bar*
- *Livello: relativo*
- *Pressione: relativa, assoluta e barometrica*
- *Uscita: 4-20mA (2 fili) + protocollo HART®*
- *Precisione: < 0,1% / 0,25% FS*
- *Certif./Approvaz.: EExia ATEX*

T7K

Trasmettitori elettronici SMART-HART® di pressione differenziale a cella capacitiva caratterizzati da una costruzione completamente in acciaio inox AISI 316.

- *Campo di misura: da 1,25mbar a 70bar*
- *Livello e pressione: differenziale*
- *Uscita: 4-20mA (2 fili) + protocollo HART®*
- *Precisione: < 0.1% / 0.25% FS*
- *Indicatore e pulsanti opzionali*
- *Certif./Approvaz.: EExia ATEX*
- *Max. pessione statica:400bar*

T7T

Trasmettitori elettronici SMART HART® di temperatura in grado di accettare sensori PT100 (3 fili) caratterizzati da una costruzione completamente in acciaio inox AISI 316.

- *Canale di ingresso: sonda PT100, Classe A, Classe B, 1/3 B, 1/10 B*
- *Uscita: 4-20mA (2 fili) + protocollo HART®*
- *Risoluzione: 0.015°C per range 600°C*
- *Indicatore e pulsanti opzionali*
- *Certif./Approvaz.: EExia ATEX*

Technical features

T7B

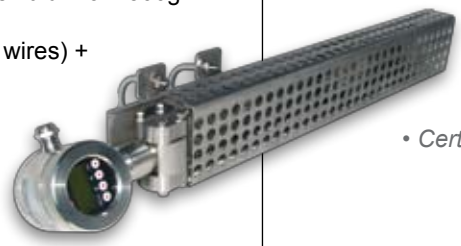
Electronic SMART HART® level or density transmitters based on Archimede's buoyancy principle with AISI 316 St. St. housing.

- Measuring span: level from 50cm up to 20m density from 0.3Kg/l up to 3Kg/l
- Output: 4-20mA (2 wires) + HART® protocol
- Accuracy: 5g/l o < 0.15% FS
- Certific./Approvals: EExia ATEX

T7SG

Electronic SMART HART® transmitters for continuous specific gravity measurement of liquids. Special robustness due to a heavy duty protection cage with AISI 316 St. St. housing.

- Length of seals protection grid: from 0,5m up to 6m
- Specific gravity of the fluid: from 500g/l up to 5000g/l
- Output: 4÷20mA (2 wires) + HART® protocol
- Sensitivity: 0.1gr/l
- Certific./Approvals: EExia ATEX



T7L

Electronic SMART HART® or analog float reed level transmitters, with AISI 316 St. St. housing.

- Measuring span: from 40cm up to 10m
- Output: 4-20mA (2 wires) + HART® protocol
- Accuracy: 5mm
- Minimum specific weight of liquid: 0.45 Kg/dm3
- Certific./Approvals: EExia ATEX

T76

Electronic SMART HART® level, pressure and vacuum transmitters featured by extremely reduced size.

- Measuring span: from 100mbar up to 1000bar
- Level: relative
- Pressure: relative, absolute and barometric
- Output 4-20mA (2 wires) + HART® protocol
- Accuracy: < 0.25% FS
- Certific./Approvals: EExia ATEX

Specifiche tecniche

T7B

Trasmettitori elettronici SMART HART® di livello o densità con funzionamento basato sul principio di Archimede, in acciaio inox AISI 316.

- *Campo di misura: livello da 50cm a 20m densità da 0.3Kg/l a 3Kg/l*
- *Uscita: 4-20mA (2 fili) + protocollo HART®*
- *Precisione: 5g/l o < 0.15% FS*
- *Certif./Approvaz.: EExia ATEX*

T7SG

Trasmettitori elettronici SMART HART® per la misura continua del peso specifico di liquidi. Particolare robustezza conferita dalla gabbia di protezione con custodia in acciaio inox AISI 316.

- *Lunghezza griglia di protezione: da 0,5m a 6m*
- *Peso specifico del fluido: da 500g/l a 5000g/l*
- *Uscita: 4÷20mA (2 fili) + protocollo HART®*
- *Sensibilità: 0.1gr/l*
- *Certif./Approvaz. EExia ATEX*

T7L

Trasmettitori elettronici SMART HART® o analogici di livello a galleggiante a catena reed, in acciaio inox AISI 316.

- *Campo di misura: da 40cm a10m*
- *Uscita: 4-20mA (2 fili) + protocollo HART® (T7L) o analogica 4÷20mA (27L)*
- *Precisione: 5mm*
- *Peso specifico minimo del fluido: 0.45 Kg/dm3*
- *Certif./Approvaz. EExia ATEX*

T76

Trasmettitori elettronici SMART HART® di livello, pressione e vuoto caratterizzati da dimensioni d'ingombro estremamente compatte.

- *Campo di misura: da 100mbar a 1000bar*
- *Livello: relativo*
- *Pressione: relativa, assoluta e barometrica*
- *Uscita: SMART 4-20mA (2 fili) + protocollo HART®*
- *Precisione: < 0.25% FS*
- *Certif./Approvaz. EExia ATEX*

Technical features

RMG / GMG

SMART HART® cone or guided waves radar level transmitters. The level of liquids is measured by transmitting low energy radar pulses towards the liquid surface and receiving the radar echoes.

- Measuring span: up to 20m
- Output: 4-20mA (2 wires) + HART® protocol
- Accuracy: 10mm
- Certific./Approvals: EExia ATEX

ULG

Ultrasonic transmitters for continuous-level measurement gauge of mono-block construction. ULG measures the height of both liquids and solids accurately. It can be used for the following measurement tasks:

- Liquid tanks with calm surfaces
- Solids tanks that are dust-free
- Open channel flow measurement
- Range up to 15m
- Accuracy of 0.25%

T7G

An essential operation in the paper milling industry is the checking and recording of the finished sheet gloss level. Industrial gloss monitoring system T7G allows to measure the gloss level of a continuously moving sheet of paper whilst being processed on a super calendaring machine or during the final stage of manufacture, through a variable independent method suited for this application.

VBA

Cross control profile Diluition Valves on headboxes

- Electro mechanical actuator with stepper motor and integral Smart microprocessor board
- Resolution on valve plug stroke equal to 1 micron
- Modular mechanical construction for easy disassembly of actuator

Specifiche tecniche

RMG / GMG

Trasmettitori SMART HART® di livello a tecnologia radar a cono o a onde guidate. Il livello dei liquidi viene misurato in seguito alla trasmissione di un impulso a basso livello energetico verso la superficie del liquido e alla ricezione dellφeco di ritorno.

- *Campi di misura: fino a 20m*
- *Uscita: 4-20mA (2 fili) + protocollo HART®*
- *Precisione: 10mm*
- *Certif./Approvaz.: EExia ATEX*

ULG

Trasmettitori di livello a ultrasuoni per una misura accurata del livello di liquidi e solidi in serbatoi.

Le applicazioni più comuni sono:

- *Serbatoi con liquidi non turbolenti*
- *Serbatoi con solidi non polverosi*
- *Campo di misura: fino a 15m*
- *Accuratezza: 0,25%*

T7G

Il controllo e la registrazione della qualità del foglio finito sono operazioni essenziali nell'industria di produzione della carta. Il misuratore di lucido industriale T7G permette la misura del grado di lucido della superficie di un foglio di carta in continuo scorrimento, sia su una calandra, sia nello stadio finale di lavorazione, in modo da rendere la lettura indipendente dalle variabili incontrate in questi tipi di applicazioni.

VBA

Valvole di diluizione per il controllo trasversale del profilo di grammatura in casse d'afflusso

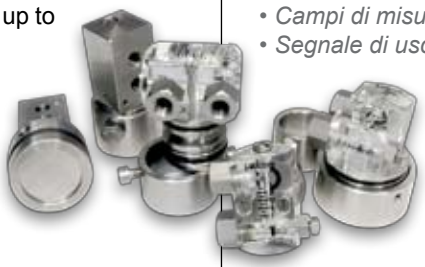
- *Attuatore elettromeccanico con motore passo passo e scheda integrale Smart a microprocessore*
- *Risoluzione sulla corsa dell'otturatore della valvola pari a 1 micron*
- *Esecuzione meccanica modulare per un facile smontaggio del gruppo attuatore*

Technical features

TDR

Pneumatic repeaters of liquid pressure in closed systems or level repeaters in open tanks, working on a force balance principle, for the level measuring in chests and tanks.

- Measuring span: from 0...1mH2O up to 0...10bar
- Output signal is pneumatic with 1:1 ratio
- Accuracy < 1% FS



TLP

Pneumatic transmitter force balanced principle, specifically designed for level measurement in open tanks or chests containing dense or viscous liquids, liquids which may polymerize, cement slurry, etc..

- Supply: 1.5bar (22psi)
- Output: 0.2...1bar (3...15psi)
- Accuracy: < 1% / 0.25% FS

BV28

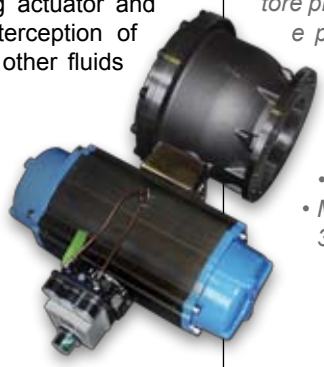
Butterfly valves complete with pneumatic or electropneumatic double effect actuator and positioned for the control and interception of gases, vapors, liquids, pulps and other fluids with solids in suspension.

- Nominal Pressure: NP 10-16;
- The rubber seat perfectly covers the cast iron body in the area coming in contact with the fluid;
- The elastomer type of the seat can be easily changed according to the passing through fluid.

VB1F

Ball sector control valves complete with pneumatic or electropneumatic double acting actuator and positioner for the control and interception of gases, vapors, liquids, pulps and other fluids with solids in suspension.

- rangeability: >100:1;
- nominal Pressure: NP 10-40;
- body, ball and seat material: St St AISI 316, Hastelloy C, others on request.



Specifiche tecniche

TDR

Ripetitori pneumatici di pressione di liquidi in sistemi chiusi o di livello di liquidi in recipienti aperti, costruiti in base al principio di equilibrio delle forze per tine e serbatoi.

- *Campi di misura: da 0...1mH2O a 0...10bar*
- *Segnale di uscita pneumatico in rapporto 1:1*
- *Precisione: < 1% FS*

TLP

Trasmettitore pneumatico a bilanciamento di forze per la misura di livello in serbatoi aperti, tine o casse contenenti liquidi densi o molto viscosi, liquidi che possono polimerizzare, fanghiglie di cemento, ecc.

- *Alimentazione: 1.5bar (22psi)*
- *Uscita: 0.2...1bar (3...15psi)*
- *Accuratezza: < 1% / 0.25% FS*

BV28

Valvole a farfalla complete di attuatore pneumatico o elettropneumatico a doppio effetto e posizionatore per la regolazione e l'intercettazione di fluidi gassosi, vapore, liquidi, pasta di carta e altri liquidi con sostanze in sospensione.

- *pressione nominale: PN 10-16;*
- *la guarnizione ricopre perfettamente il corpo in ghisa nella zona a contatto col fluido;*
- *guarnizione intercambiabile in funzione del fluido.*

VB1F

Valvole a sfera a passaggio totale complete di attuatore pneumatico o elettropneumatico a doppio effetto e posizionatore per la regolazione e l'intercettazione di fluidi gassosi, vapore, liquidi, pasta di carta e altri liquidi con sostanze in sospensione.

- *Rangeability: >100:1;*
- *Pressione nominale: PN 10-40;*
- *Materiale corpo, sfera e stelo: Acciaio inox AISI 316, Hastelloy C o altri a richiesta.*

Technical features

27

Electronic level, pressure and vacuum transmitters suitable for liquids, gases and vapours, with AISI 316 St. St.housing, Ø max 55mm.

- Measuring span: from 100mbar up to 1000bar
- Level: relative
- Pressure: relative, absolute and barometric
- Output: 4-20mA (2 wires)
- Accuracy: < 0.25% FS
- Certific./Approvals: EExia ATEX

27IM

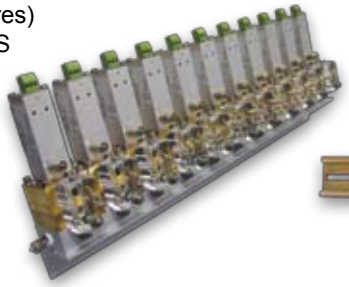
Submersible electronic level transmitters suitable for measuring liquids level in wells, chests and tanks with AISI 316 St. St. housing or with fully Titanium construction.

- Measuring span: from 100mbar up to 100bar
- Level: relative
- Pressure: relative and absolute
- Output: 4÷20mA (2 wires)
- Accuracy: < 0.25% FS
- Certific./Approvals: EExia ATEX

PR3 / 27M

Electronic level transmitters with bubbling principle; PR3 regulator keeps constant bubbling air flow to the tank, P/I converter model 27M converts the counter-pressure in a standard 4-20mA electric signal.

- Level: relative
- Output 4-20mA (2 wires)
- Accuracy: < 0.25% FS
- Certific./Approvals: EExia ATEX



ASL400 / DSL

Static ON-OFF level switches

- Liquids and solid spresence detection
- Output: current or relay
- Available:
  single version (1 antenna),
  double version (2 antennas)
  or triple version (3 antennas)
- Working pressure:
  100bar for process standard connection G1" M
- Certific./Approvals: EExia ATEX

Specifiche tecniche

27

Trasmettitori elettronici di livello, pressione e vuoto per liquidi gas e vapori con custodia Ø max 55mm in acciaio inox AISI 316.

- *Campo di misura: da 100mbar a 1000bar*
- *Livello: relativo*
- *Pressione: relativa, assoluta e barometrica*
- *Uscita: 4-20mA (2 fili)*
- *Precisione: < 0.25% FS*
- *Certif./Approvaz. EExia ATEX*

27IM

Trasmettitori elettronici di livello a sommersione ideali per livelli di liquidi in pozzi, tine, laghi e serbatoi con custodia in acciaio inox AISI 316 o integralmente realizzati in Titanio.

- *Campo di misura: da 100mbar a 100bar*
- *Livello: relativo*
- *Pressione: relativa e assoluta*
- *Uscita 4-20mA (2 fili)*
- *Precisione: < 0.25% FS*
- *Certif./Approvaz.: EExia ATEX*

PR3 / 27M

Trasmettitori elettronici di livello a gorgogliamento; il regolatore PR3 mantiene costante la portata d'aria di gorgogliamento nel serbatoio, il convertitore P/I modello 27M converte la contropressione in un segnale elettrico standard 4-20mA.

- *Livello: relativo*
- *Uscita 4-20mA (2 fili)*
- *Precisione: < 0.25% FS*
- *Certif./Approvaz. EExia ATEX*

ASL400 / DSL

Interruttori di livello statici ON-OFF

- *Segnalazione presenza liquidi e solidi*
- *Uscita: corrente o relè*
- *Disponibili in:*
  versione singola (1 sonda),
  versione doppia (2 sonde)
  e versione tripla (3 sonde)
- *Pressione di lavoro per attacco standard G1"M pari a 100bar*
- *Certif./Approvaz.: EExia ATEX*

Technical features

PC13 / 15 / 18

Current to Pressure converters for DIN rail mounting or enclosed in housing for local mounting

- Input 4÷20 mA; 0÷20 mA; 1÷5 V; 1÷10 V; 0÷10 V;
- Output: 3÷15 psi (0.2÷1 bar); 2÷20 psi (0.14÷14 bar); 4÷30 psi (0.3÷2 bar); 15÷3 psi (1÷0.2 bar); 0.5÷8 bar (PC18)
- Certificates/Approvals: EExia ATEX (PC15 and PC18)

PI97 / 63LCD

Low pressure transmitter and P/I converters
For measuring air or non corrosive gases, standard ranges (3÷15 psi or 0.2÷1 bar) and ranges from 0÷3 mbar to 0÷10 bar. Versions for DIN rail and wall mounting are available.

- Pressure: Relative, Differential and Vacuum
- Output: 4÷20 mA (2 wires)
- Accuracy: <0.25%

PM

Diaphragm pressure switches used in several applications such as automation, pneumatic and hydraulic circuits, lubrication and safety systems etc.

- SPDT changeover contacts and differential to reset the contact (10% of end scale value).
- Set point adjustable by mean of a central adjusting screw.
- St. St. AISI 316 Wetted parts and diaphragm
- Max pressure: 16 bar
- St. St. seals ET13 series for pulp and liquid with suspended solids

MAN

Stainless steel Bourdon pressure gauges - diameter 63 mm/ 100 mm / 150 mm

- Accuracy: +/- 1.6% vfs
- Elastic element: Bourdon Tube “C” st.st. AISI 316L
- Motion: st. st. AISI 304
- Available with ET13 separator and capillary

Specifiche tecniche

PC13 / 15 / 18

Convertitori Corrente/Pressione per montaggio a retroquadro o racchiusi in custodia per installazione in campo

- *Ingresso 4÷20 mA; 0÷20 mA; 1÷5 V; 1÷10 V; 0÷10 V;*
- *Uscita: 3÷15 psi (0,2÷1 bar); 2÷20 psi (0,14÷14 bar); 4÷30 psi (0,3÷2 bar); 15÷3 psi (1÷0,2 bar); 0,5÷8 bar (PC18)*
- *Certificati/Approvazioni: EExia ATEX (PC15 and PC18)*

PI97 / 63LCD

Trasmettitore di basse pressioni e convertitori P/I per misure di aria o gas non aggressivi con campi standard (3÷15 psi or 0,2÷1 bar) o campi compresi tra 0÷3 mbar fino a 0÷10 bar. Disponibile nelle versioni per montaggio su binario DIN e a pannello.

- *Pressione: Relativa, Differenziale, Vuoto*
- *Uscita: 4÷20 mA (2 fili)*
- *Accuratezza: < 0,25%*

PM

Pressostati a membrana con campo di lavoro regolabile utilizzati in svariate applicazioni quali automazione, pneumatica, oleodinamica, lubrificazione, sistemi di sicurezza ecc.

- *Contatti SPDT in scambio e differenziale di ripristino del contatto (10% valore di fondo scala).*
- *Punto di intervento regolabile mediante vite di regolazione centrale.*
- *Parti bagnate e membrana in acciaio AISI 316*
- *Pressione max: 16 bar*
- *Separatori ET13 per pasta di carta*

MAN

Manometri Bourdon inox - diametro 63 mm / 100 mm / 150 mm

- *Precisione: +/- 1,6% vfs*
- *Elemento elastico: Tubo Bourdon “C” inox AISI 316L*
- *Movimento: acciaio inox AISI 304*
- *Disponibili con separatore ET13 e capillare*

Technical features

UPF

The newly sales released portable ultrasonic flowmeter UPF02 with integrated heat quantity measurement feature, not only measures flows, but with its multi-function capability, is a powerful tool in energy conservation management.
It provides:
- Energy meter function;
- USB memory data transfer;
- Entirely water proof IP65.

A2X

Microprocessor based multifunction process indicator.
- Indication on single or double display
- Frontal dimensions DIN 96x48 mm
- Input from milliampere and direct voltage signals
- Complete with power supply for transmitter
- Hold, Peak Hold, Reset functions

EMG

Bargraph indicators with analog (4100 series) or analog-digital visualization (1100 series) complete with supply for transmitter 4÷20 mA 2 wires
- Accuracy: < 0.5%
- Resolution: 48 LED segments
- Input signals: ±100 mV; ±10 V; 0÷20 mA; 4÷20 mA
- Protection rating: IP50

VHS

Valcom® HART® Server is an application software that allows the user to access the process and diagnostic data available on HART® field transmitters. Along with the Valcom® HART® Server the Valcom® HART® client software application is added to implement the interface that allows the management of the whole instrumentation parameters as well as the recording of the measure with the integrated Data Logger feature.

Specifiche tecniche

UPF

La nuova versione del misuratore di portata a ultrasuoni UPF02 con integrata la misura di apporto energetico, non misura solo la portata, ma è anche, con la nuova logica multi-funzionale, un potente strumento di razionalizzazione e conservazione dell'energia.
È provvisto di:
- *Funzione di misuratore energetico;*
- *Trasferimento dati via USB;*
- *Interamente a tenuta IP65.*

A2X

Indicatori di processo multifunzione a microprocessore.
- *Visualizzazione su singolo o doppio display*
- *Idoneo ad acquisire segnali in milliampere e volt in continua*
- *Completo di alimentatore per il trasmettitore*
- *Funzioni di Hold, Peak Hold, azzeramento della lettura*

EMG

Indicatori a barra luminosa analogici (serie 4100) o analogici-digitali (serie 1100) completi di alimentatore per trasmettitore 4÷20 mA 2 fili
- *Precisione: < 0,5%*
- *Risoluzione: 48 segmenti LED*
- *Segnali in ingresso: ±100 mV; ± 10 V; 0÷20 mA; 4÷20 mA*
- *Grado di protezione: IP50*

VHS

Valcom® HART® Server è un software applicativo che permette di accedere ai dati di processo, di configurazione e di diagnostica disponibili con la strumentazione di campo HART®. In abbinamento al Valcom® HART® Server viene fornito il Valcom® HART® Client, un software applicativo di interfaccia che permette di gestire tutti i parametri di configurazione e di effettuare la registrazione delle misure nel tempo tramite la funzione di Datalogger integrata.

PROCESS CONNECTIONS IN THE PULP & PAPER INDUSTRY, 10 REASONS TO MAKE VALCOM® YOUR FIRST CHOICE

ET welding rings for the measure of level, pressure and vacuum

Transmitters used on paper stock preparation processes typically require a flush diaphragm process connection, and must respond to some specific requirements for pipe mounting or on machines, headboxes, cleaners, screens, refiners, etc. Since more than 35 years Valcom® has developed a series of process connections (other than the standard screwed and flanged ones) that provide the supply, together with the transmitter, of the ET series welding ring. This solution, already used in many thousands of applications, resulted to be by far the most convenient both from the technical point of view and from the cost effectiveness. ET welding ring, having external diameter between 34mm and 60mm, offers the following advantages:

CONNESSIONI AL PROCESSO IN CARTIERA, 10 MOTIVI PER SCEGLIERE VALCOM®

Tronchetti a saldare serie ET per la misura di livello, pressione e vuoto

I trasmettitori utilizzati sui processi di preparazione impasti in cartiera sono tipicamente richiesti nella versione con membrana affacciata e devono rispondere ad alcune specifiche caratteristiche per il montaggio su tubazioni, macchine, casse d'afflusso, cleaners, epuratori, raffinatori, ecc. Da oltre 35 anni Valcom® ha sviluppato una linea di connessioni al processo (oltre a quelle standard filettate e flangiate) che prevedono la fornitura, insieme allo strumento, dei tronchetti a saldare della serie ET. Questa soluzione, già utilizzata in decine di migliaia di applicazioni, si è dimostrata la più conveniente sia sotto il profilo tecnico che dal punto di vista economico. Il tronchetto a saldare della serie ET, realizzato a partire da un diametro esterno minimo di 34mm a uno massimo di 60mm, offre i seguenti vantaggi:

1. Extraordinary economic savings

The cost of a counterflange to be welded on a pipe, on a chest or on the headbox, added to the cost of the flange of the transmitter with gasket, bolts and nuts, it is not comparable with the cost of the ET welding ring Valcom® system. The cost of the ET welding ring, always supplied with the transmitter, can be simply compared with the cost of the only gasket, bolts and nuts.

Eccezionale risparmio economico

Il costo di una controflangia a saldare sulla tubazione, sulle tine o sulle casse d'afflusso aggiunto al costo della flangia del trasmettitore e a quello dei dadi, tiranti e guarnizioni non è confrontabile al costo del sistema a tronchetto Valcom® serie ET. Il costo del tronchetto ET, sempre fornito in dotazione al trasmettitore, può essere paragonato a quello dei soli tiranti, bulloni e guarnizione.

2. Optimization of the membrane surface in relation with external diameter of the ring

If as example we consider a ET12 welding ring Ø60mm, we have a Ø50mm membrane, equivalent to about 2000mm^2 of good surface against an approximate value of 50% less of other welding process connection versions, unfairly considered as "equivalent".

Ottimizzazione della superficie utile della membrana in rapporto al diametro esterno del tronchetto

Consideriamo ad esempio che un tronchetto ET12 Ø60mm dispone di una membrana di Ø50mm equivalente a circa 2000mm^2 di superficie utile contro circa la metà di altre versioni considerate "equivalenti" aventi attacco a saldare.

3. Easy installation and pipe welding with toroidal O-ring

ET welding rings do not have an internal screw, therefore the small deformations that can occur during the welding process on the pipe, cannot create seizure problems and cannot compromise functionality or leakage.

Facilità di installazione e saldatura sfruttando il sistema di tenuta a O-ring toroidale

I tronchetti della serie ET non sono filettati e quindi le piccole deformazioni che si possono verificare durante il processo di saldatura alla tubazione non possono creare problemi di grippaggio e non ne compromettono la funzionalità né la tenuta.

4. Perfect flush diaphragm

The use of ET welding rings grant a perfect alignment of the membrane with the internal surface of the pipe, of the chest or of the headbox, avoiding empty pockets or "dead zones", permitting, when requested or necessary, an extremely effective washing.

Membrana perfettamente affacciata

L'utilizzo dei tronchetti serie ET permette un perfetto allineamento della membrana con la parete interna della tubazione, delle tine o della cassa d'afflusso con un annullamento delle "zone morte" che consente, quando richiesto, un lavaggio estremamente efficace.

5. Easy installation on Headboxes

The installation on headboxes is particularly facilitated because ET welding rings can adapt to the limited free space.

Installazione facilitata su casse d'afflusso

L'installazione su casse d'afflusso è particolarmente facilitata poiché i tronchetti si adattano allo spazio disponibile spesso piuttosto limitato.

6. Installations possible already with 40mm diameter pipe

Applicazioni su tubazioni a partire da un diametro di 40mm

7. No limits to the length of the welding ring or to the extension of the transmitter

The execution of the ring is possible in various lengths, also for versions with extension. This feature results to be very much appreciated when installations occur to be on concrete chests beyond core drilling.

Nessuna limitazione alla lunghezza del tronchetto e all'estensione del relativo trasmettitore

L'esecuzione del tronchetto è possibile in lunghezze diverse, anche per versioni con estensione. Questa caratteristica risulta molto apprezzata allorché trattasi di installazioni su tine in cemento mediante "carotatura".

8. Possibility of managing extra measuring points

The use of ET welding rings allows to standardize the measuring points, and prearrange them on the process simply welding all the rings and closing the extra ones with proper caps.

Possibilità di prevedere punti di misura supplementari

L'utilizzo dei tronchetti serie ET consente di predisporre punti di misura lungo il processo da utilizzare secondo necessità, semplicemente saldando un tronchetto e chiudendolo con un apposito tappo.

9. Availability of seals

It's possible to manufacture seals with capillaries mounted on the same ET welding rings in order to have the possibility of combining them with level, pressure and vacuum transmitters, as well as manometers, DP cells and pressure switches.

Disponibilità di separatori

È possibile realizzare dei separatori con capillari montati sugli stessi tronchetti serie ET da abbinare sia ai trasmettitori di livello, pressione e vuoto che a manometri, trasmettitori differenziali e pressostati.

10. Una scelta ragionata su misura

Flush diaphragm process connections require an engineered process of optimization of some dependent variables, such as measuring range, membrane dimension, thickness, machining and pressing surface. In the development of projects and depending on the applications Valcom® considers all these parameters, finally offering products of high and tested reliability.

A solution for every application

Trattandosi di attacchi con membrana affacciata al processo, è indispensabile ottimizzare il rapporto tra una serie di variabili, tra cui campo di misura, area, spessore convoluzione e stampaggio della membrana. Valcom® nella progettazione dei trasmettitori e in funzione dell'applicazione considera tutti questi parametri, offrendo prodotti di elevata e provata affidabilità.

THE MEASURE OF CONSISTENCY (T7C)

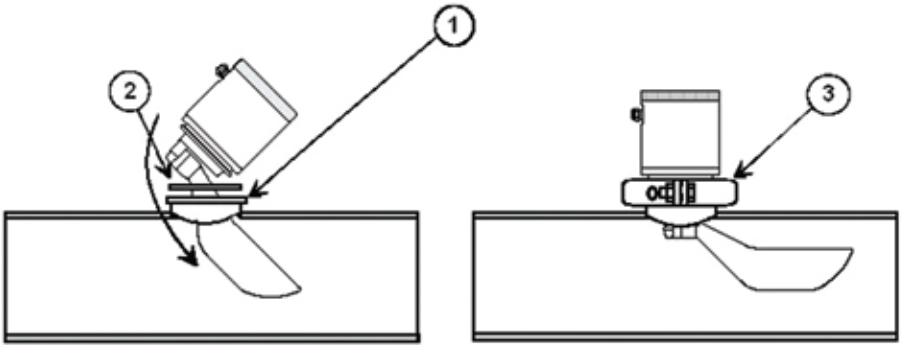
T7C consistency transmitter measure the shear force caused by the interaction between blade sensor and fibers/fillers contained into the pulp and linearly converts the shear force into a standard output signal. According to the type of pulp flowing into the pipe (waste paper [many different types], short or long fiber cellulose etc; fillers types and content, etc.) the output signal, proportional to shear force, will change and the results will set the measuring span. T7C has two types of blade sensors:

- LS, typical for consistency values 1.5÷5%, especially designed for low consistency measurement and for pulp types with low shear force;
- HS typical for consistency values 3÷8%.

LA MISURA DI CONSISTENZA (T7C)

Il trasmettitore di consistenza serie T7C rileva la forza di taglio generata dalla interazione fra il sensore a lama e le fibre/cariche contenute nella pasta di carta e converte linearmente i valori della forza di taglio in un segnale standard. Il segnale di uscita proporzionale alla forza di taglio varia in base al tipo di pasta che scorre nella tubazione (carta riciclata [diversi tipi], cellulosa fibra corta o lunga ecc.., al tipo di carica ed alla quantità, ecc..) determinando il campo di misura. Il T7C dispone di due tipi di sensori a lama:

- *LS, tipico per valori di consistenza 1.5÷5%, specificatamente indicato per misure di bassa consistenza e per paste con una bassa forza-taglio;*
- *HS tipico per valori di consistenza 3÷8%.*



1) Coupling ring
Anello di accoppiamento

2) Gasket
Guarnizione

3) Clamp ISO 2852 3B
Morsetto ISO 2852 3B

THE MEASURE OF GLOSS (T7G)

An essential operation in the paper milling industry is the checking and recording of the finished sheet gloss level. Industrial gloss monitoring system T7G allows to measure the gloss level of a continuously moving sheet of paper whilst being processed on a super calendaring machine or during the final stage of manufacture, through a variable independent method suited for this application. An advanced design method supported by a wide experience in the paper milling industry has lead up to T7G, a robust and compact instrument practically insensitive to:

- voltage variation of the supply;
- ageing of the light source;
- dust or dirt presence on the lenses and/or optical parts;
- temperature risings within the casing.

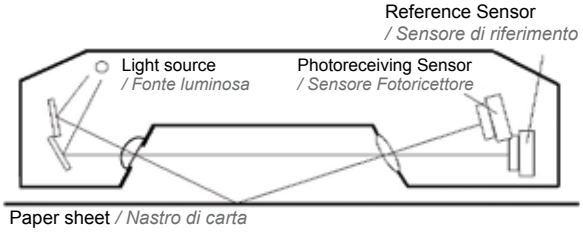
The use of a white light LED allows to maximize the lifetime and remove the light source degradation, maintaining the heat emissions at the lowest possible level.

LA MISURA DEL GRADO DI LUCIDO (T7G)

Il controllo e la registrazione della qualità del foglio finito sono operazioni essenziali nell'industria di produzione della carta. Il misuratore di lucido industriale T7G permette la misura del grado di lucido della superficie di un foglio di carta in continuo scorrimento, sia su una calandra, sia nello stadio finale di lavorazione, in modo da rendere la lettura indipendente dalle variabili incontrate in questo tipo di applicazioni. Una progettazione avanzata legata ad una forte esperienza nel settore fanno del misuratore di lucido T7G un prodotto robusto e compatto, pressoché insensibile a:

- *variazione di alimentazione dell'apparecchio;*
- *invecchiamento della sorgente luminosa;*
- *presenza di polvere o sporco su lenti e/o parti ottiche;*
- *effetti termici dovuti alla temperatura della custodia.*

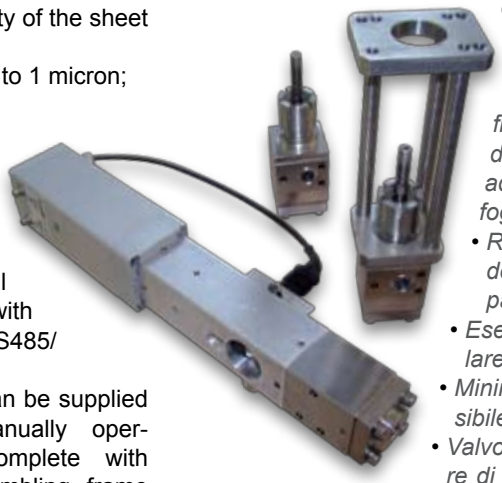
L'utilizzo di un LED a luce bianca permette di massimizzarne la durata ed eliminare il degrado della sorgente luminosa, mantenendo le emissioni di calore al minimo.



VALVES FOR THE CONTROL OF THE CROSS PROFILE (VBA)

VBA series valve systems for cross control of the basis weight profile on headbox allows to obtain an improvement of the basis weight profile, an improvement of fiber orientation and a significant reduction of the problems connected to a poor quality of the sheet (breakage, etc.).

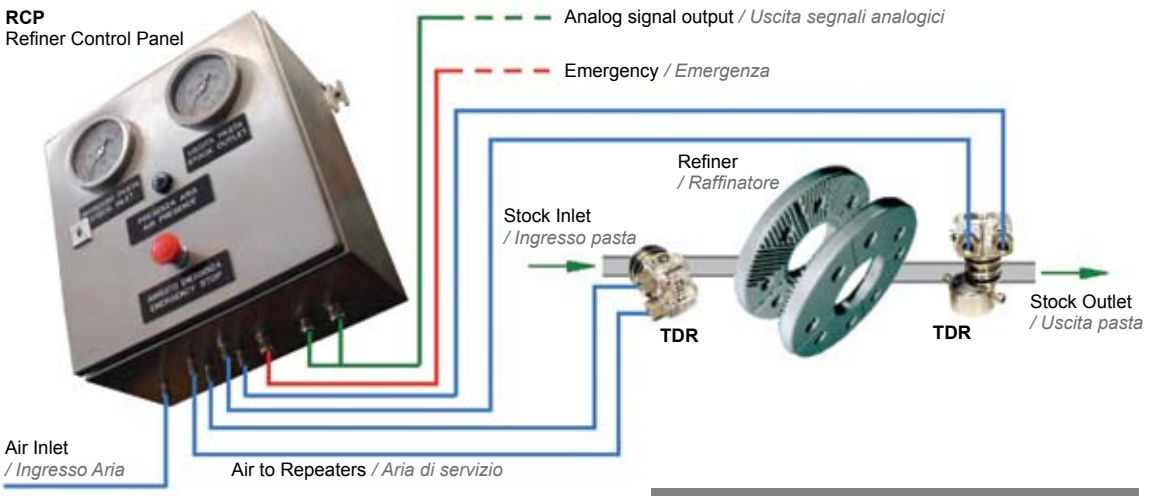
- Resolution on valve plug stroke equal to 1 micron;
- Modular mechanical construction;
- Minimum electrical wiring: net with only 2 cables with 2 wires;
- Valves equipped with position transmitter with signal transferable via RS485/MODBUS;
- System inferable in a total control communicating with a QCS/DCS through RS485/MODBUS;
- Valves can be supplied only manually operated, complete with the assembling frame for special electric actuators , or provided with complete Valcom® accurate and reliable stepper system.



VALVOLE PER IL CONTROLLO DEL PROFILO TRASVERSALE DI GRAMMATURA (VBA)

Le valvole serie VBA in sistemi di controllo del profilo trasversale della grammatura in cassa d'afflusso consentono di ottenere un miglioramento del profilo della grammatura, un migliore orientamento delle fibre e una significativa riduzione dei problemi legati ad una scadente qualità del foglio (rotture, ecc.).

- *Risoluzione sulla corsa dell'otturatore della valvola pari a 1 micron;*
- *Esecuzione meccanica modulare;*
- *Minimo cablaggio elettrico possibile: 2 soli cavi a 2 conduttori;*
- *Valvole corredate di trasmettitore di posizione con ritrasmissione via RS485/MODBUS;*
- *Sistema integrabile in un controllo totale potendo comunicare con un QCS/DCS tramite protocollo RS485/MODBUS;*
- *Valvole fornibili con il solo comando manuale, complete di castello per il montaggio di attuatori elettrici già predisposti allo scopo, o complete dell'accurato ed affidabile sistema di azionamento Valcom®.*



REFINER CONTROL PANEL (RCP)

The refiner control panel, RCP series, allows the monitoring of the pressure of stock before and after the refining process in paper industry. Process variables con be displayed with analogue or digital indicators.

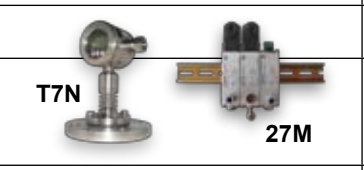
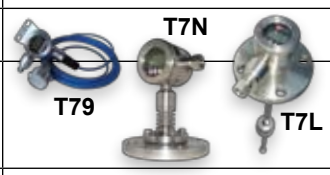
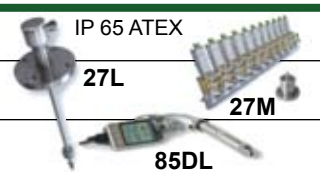
- Great robustness and reliability;
- Refining process always under control;
- Analogue or digital indicator;
- Full stainless steel construction;
- Complete with emergency stop button.

PANNELLO DI CONTROLLO PER RAFFINATORE (RCP)

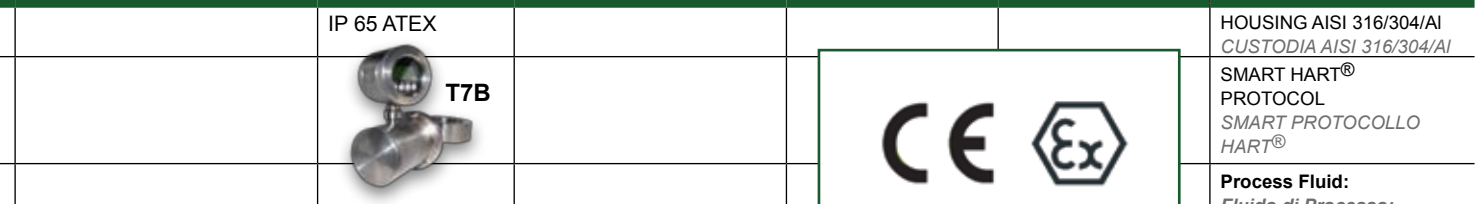
Il pannello di controllo per raffinatore della serie RCP permette il controllo della pressione della pasta di carta a monte e a valle nel processo di raffinazione in cartiera. La visualizzazione è possibile con indicatori manometrici o digitali.

- *Eccezionale robustezza e affidabilità;*
- *Raffinazione sempre sotto controllo;*
- *Indicatori manometrici o digitali;*
- *Interamente in acciaio inossidabile;*
- *Arresto di emergenza di serie.*

PRODUCT RANGE *GAMMA DI PRODOTTI*

	PRESSURE *PRESSIONE*			DIFFERENTIAL PRESSURE *PRESSIONE DIFFERENZIALE*	CONTINUOUS LEVEL *LIVELLO CONTINUO*			FLOW *PORTATA*		
	IP 68 ATEX			IP 68 ATEX	IP 68			IP 68 ATEX		
HOUSING AISI 316 *CUSTODIA AISI 316*										
SMART HART® PROTOCOL *SMART PROTOCOLLO HART®*	T7N		27M	T7K	T79	T7N	T7L			T7K
Process Fluid: ***Fluido di Processo:***										
LIQUID - *LIQUIDO*	●		●	●	●	●	●			●
GAS - *GAS*	●		●	●						●
VAPOUR - *VAPORE*	●		●	●						●
PULP/PAPER *PASTA DI CARTA/CARTA*	●		●							
Process Connection: ***Attacco al Processo:***										
SCREWED - *FILETTATO*	●		●	●	●	●	●			●
FLANGED - *FLANGIATO*	●		●		●	●	●			
SANITARY - *SANITARIO*	●		●			●	●			
WELDING RING *TRONCHETTO A SALDARE*	●		●			●				●
SEAL - *SEPARATORE*	●		●	●		●				
SPECIAL - *SPECIALE*										
HOUSING AISI 316/304/AI *CUSTODIA AISI 316/304/AI*	IP 65 ATEX			IP 65 ATEX	RMG	VIP 65 ATEX		IP 65 ATEX		
SMART HART® PROTOCOL *SMART PROTOCOLLO HART®*										
Process Fluid: ***Fluido di Processo:***	T76		86	T7K	TS02		T7B			T7K
LIQUID - *LIQUIDO*	●		●	●	●	●	●			●
GAS - *GAS*	●		●	●						●
VAPOUR - *VAPORE*	●		●	●						●
Process Connection: ***Attacco al Processo:***										
SCREWED - *FILETTATO*	●		●	●	●	●	●			●
FLANGED - *FLANGIATO*	●		●							
SANITARY - *SANITARIO*	●		●							
WELDING RING *TRONCHETTO A SALDARE*	●		●							
WAFER - *WAFER*							●			
SEAL - *SEPARATORE*			●							
HOUSING AISI 316/304/AI *CUSTODIA AISI 316/304/AI*										
ANALOG OUTPUT *USCITA ANALOGICA*	27	IP 65 ATEX	TDR	T7K	27L		27M	T7K		VBA
Process Fluid: ***Fluido di Processo:***	PM		M			85DL		UPF02		
LIQUID - *LIQUIDO*	●	●	● ●	●	●	●	●	●	●	●
GAS - *GAS*	●			●					●	
VAPOUR - *VAPORE*	●			●					●	
SOLIDS - *SOLIDI*										
Process Connection: ***Attacco al Processo:***										
SCREWED - *FILETTATO*	●	●	● ●	●	●	●	●		●	
FLANGED - *FLANGIATO*	●		●		●					
SANITARY - *SANITARIO*	●									
WELDING RING *TRONCHETTO A SALDARE*	●	●	● ●							
SEAL - *SEPARATORE*	●		●	●					●	
SPECIAL - *SPECIALE*						●	●	●		●

ON / OFF LEVEL *LIVELLO ON / OFF*	DENSITY *PESO SPECIFICO*	TEMPERATURA *TEMPERATURE*		CONSISTENCY *CONSISTENZA*	GLOSS *LUCIDO*	
IP 68	IP 68 ATEX	IP 68 ATEX		IP 68 ATEX	IP 65	
						HOUSING AISI 316 *CUSTODIA AISI 316*
						SMART HART® PROTOCOL *SMART PROTOCOLLO HART®*
						Process Fluid: ***Fluido di Processo:***
●	●	●	●			LIQUID - *LIQUIDO*
●		●	●			GAS - *GAS*
●		●	●			VAPOUR - *VAPORE*
●		●		●	●	PULP/PAPER *PASTA DI CARTA/CARTA*
						Process Connection: ***Attacco al Processo:***
●		●	●			SCREWED - *FILETTATO*
●		●	●			FLANGED - *FLANGIATO*
●		●	●			SANITARY - *SANITARIO*
●		●	●			WELDING RING *TRONCHETTO A SALDARE*
●	●	●	●			SEAL - *SEPARATORE*
				●	●	SPECIAL - *SPECIALE*
	IP 65 ATEX					HOUSING AISI 316/304/AI *CUSTODIA AISI 316/304/AI*
						SMART HART® PROTOCOL *SMART PROTOCOLLO HART®*
						Process Fluid: ***Fluido di Processo:***
	●					LIQUID - *LIQUIDO*
						GAS - *GAS*
						VAPOUR - *VAPORE*
						Process Connection: ***Attacco al Processo:***
						SCREWED - *FILETTATO*
	●					FLANGED - *FLANGIATO*
						SANITARY - *SANITARIO*
						WELDING RING *TRONCHETTO A SALDARE*
	●					WAFER - *WAFER*
						SEAL - *SEPARATORE*
IP 68 ATEX						HOUSING AISI 316/304/AI *CUSTODIA AISI 316/304/AI*
						ANALOG OUTPUT *USCITA ANALOGICA*
						Process Fluid: ***Fluido di Processo:***
● ● ●		●				LIQUID - *LIQUIDO*
		●				GAS - *GAS*
		●				VAPOUR - *VAPORE*
●						SOLIDS - *SOLIDI*
						Process Connection: ***Attacco al Processo:***
● ●		●				SCREWED - *FILETTATO*
● ● ●		●				FLANGED - *FLANGIATO*
● ●		●				SANITARY - *SANITARIO*
		●				WELDING RING *TRONCHETTO A SALDARE*
						SEAL - *SEPARATORE*
						SPECIAL - *SPECIALE*



ISO 9001 VISION 2008 CERTIFIED

SOCIETÀ CERTIFICATA ISO 9001 VISION 2008

Options & Accessories

Mechanical Components:

HC70 Hastelloy C process ring for connection cod. 70/72
TI70 Titanium process ring for connection cod. 70/72
HT Integral finned extension for high temperature (< 150°C)

DHT Finned dissipator 1/2"G MIF for high temperature (< 150°C)

HT

S Seal
SS Double Seal (side +/-)
TR60 Welding ring for ET Series L=60 mm

NAS

NAS AISI 316 St.St. Welding nipple G 1/2"
F801 AISI 316 St.St. Counter flange ND80 NP16
MAN2 2 valves by-pass / interception instrument manifold
MAN3 3 valves by-pass / interception instrument manifold

R18 Cooling siphon L=180 mm. AISI 316

R18

R18a Cooling siphon R18 Sch. 80 Pmax=100bar, Tmax=450°C
VAN AISI 316 St.St. Root valve G1/2"

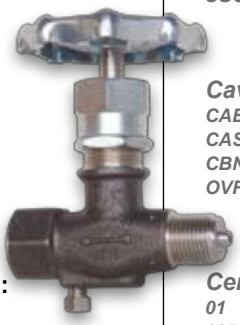
SMO AISI 316 St.St. Pulsation damperer G1/2"
CIP AISI 316 St.St. capillary ∅4x2 with nipples G1/2" M-F

Special versions:

FLUO Fluorurate filling oil and degreasing
SGO Degreasing for oxygen (only ceramic)

For Cabling and filtering:

CAB Blue special cable with reference
CAS Standard cable
CBN Black special cable for series version
OVF Protection filter against environmental electrical Discharges



VAN

Special calibrations and certifications:

01 Total accuracy ±0.1 % FS
025 Total accuracy ±0.25 % FS
RT Detailed calibration report
ATX1 Version ATEX Ex II 1G EExia II C T6/T5
ATX2 Version ATEX Ex II 1GD EExia II C T6/T5
ATX3 Version ATEX Ex II 1/2G EExia II C T6/T5
CM Material inspection certificate according to EN10204
E TAG transcription
N Marine Type approval

STOM

Mounting elements:

STOM Wall mounting bracket
STOD Double wall mounting bracket
STUB Stand pipe 2" mounting bracket

Specials:

Z99 Other on request

Z99

Opzioni e Accessori

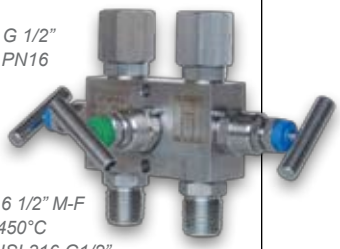
Componenti Meccanici:

HC70 *Anello lato processo in Hatelloy C per attacchi cod. 70/72*
TI70 *Anello lato processo in Titanio per attacchi cod. 70/72*
HT *Prolunga distanziatrice alettata integrale per alte temperature (< 150°C)*

DHT *Dissipatore alettato 1/2 G M-F per alte temperature (< 150°C)*

S *Separatore*
SS *Doppio separatore (lato+/lato-)*
TR60 *Tronchetto a saldare per serie ET L=60 mm*

NAS *Nippolo a saldare in AISI 316 G 1/2"*
F801 *Controflangia AISI 316 ND80 PN16*
MAN2 *Manifold a 2 valvole*
MAN3 *Manifold a 3 valvole*



R18 *Ricciolo L=180 mm in AISI 316 1/2" M-F*
R18a *Ricciolo L=180 mm in AISI 316 1/2" M-F sch. 80 - Pmax 100 bar Tmax 450°C*
VAN *Valvola di intercettazione in AISI 316 G1/2"*

MAN3

SMO *Smorzatore di pulsazioni in AISI 316 G1/2"*
CIP *Capillare in AISI 316 ∅4x2 con raccordi G1/2" M-F*

Versioni particolari:

FLUO *Riempimento con olio fluorato e sgrassato*
SGO *Sgrassaggio per ossigeno (solo con sensore ceramico)*

SMO

Cavistica di connessione e filtri:

CAB *Cavo speciale blu con riferimento*
CAS *Cavo standard*
CBN *Cavo speciale nero con riferimento*
OVF *Filo protezione contro le scariche di elettricità ambientale*

Certificazioni e tarature:

01 *Accuratezza di taratura ±0,1 % FS*
025 *Accuratezza di taratura ±0,25 % FS*
RT *Rapporto di taratura su più punti*
ATX1 *Versione ATEX Ex II 1G EExia II C T6/T5*
ATX2 *Versione ATEX Ex II 1GD EExia II C T6/T5*
ATX3 *Versione ATEX Ex II 1/2G EExia II C T6/T5*
CM *Certificato collaudo materiali*
E *Trascrizione TAG*
N *Certificazione navale*

Mounting elements:

STOM *Staffa per montaggio a parete*
STOD *Staffa doppia per montaggio a parete*
STUB *Staffa per montaggio su tubo 2"*

STUB

Specials:

Z99 *Altri su richiesta*

ISO 9001 VISION 2008 CERTIFIED

SOCIETÀ CERTIFICATA ISO 9001 VISION 2008

Authorized Distributor / *Rivenditore autorizzato:*

Valcom® srl
Via A. Gramsci 1
26827 Terranova Passerini (LO) ITALY
Tel +39 0377911066
Fax +39 0377919156
info@valcom.it www.valcom.it