

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE IRRIGUA PREPAGATA



Quantum

La stazione di irrigazione è sviluppata per la gestione di grandi aree irrigue. Il sistema di carte prepagate impedisce pagamenti in ritardo e un consumo idrico responsabile.

È dotato di un modulo Demeter per la gestione dei consumi delle utenze della presa di irrigazione. Inoltre, incorpora la possibilità di controllo remoto dell'attrezzatura idraulica per la sua gestione da parte dell'operatore. Il gruppo idraulico è costituito da un idrante formato da un contatore dell'acqua di grande volume e da un'elettrovalvola limitatrice di flusso idraulico.

Tutti i componenti necessari per il corretto funzionamento della sistema di distribuzione di irrigazione sono contenuti in un box in acciaio e dispongono di proprie interfacce di autonomia e comunicazione.



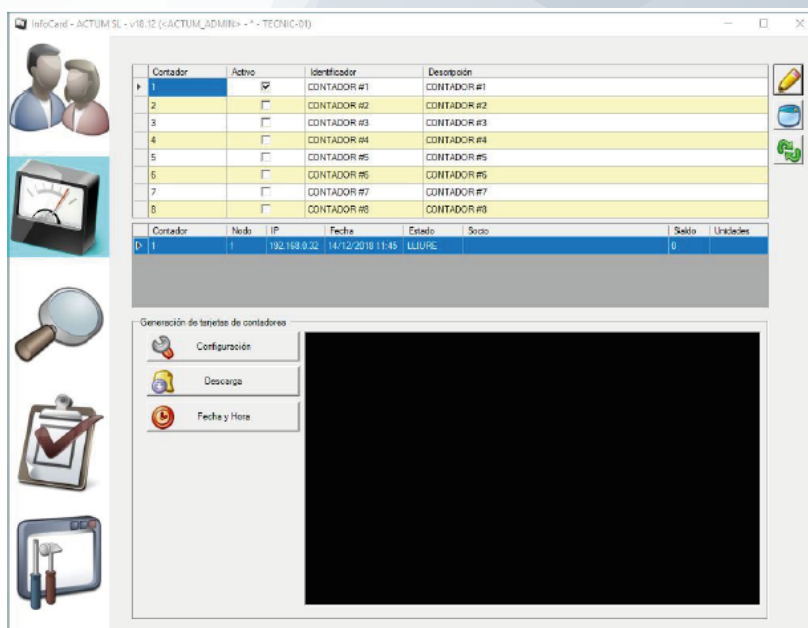
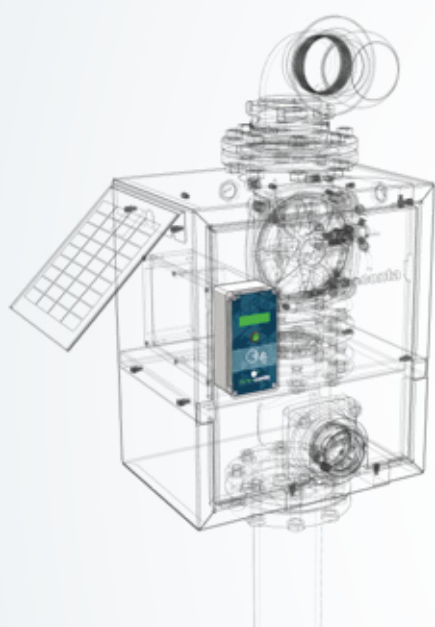
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE IRRIGUA PREPAGATA

SISTEMA PREPAGATO DEMETER

Caratteristiche del sistema prepagato

La gestione del sistema di irrigazione tramite prepagamento avviene tramite una card contactless che dà la possibilità all'utente di prelevare un volume di acqua definito, precedentemente caricato sulla card stessa. Il consumo di acqua effettuato dall'utente viene caricato direttamente sulla scheda in base alla quantità di acqua consumata e rilevata nel contatore della stazione di irrigazione.

Le apparecchiature sviluppate da Hidroconta offrono due sistemi indipendenti, uno per la gestione dei consumi degli utenti (sistema prepagato) e l'altro per la gestione delle apparecchiature da remoto da parte di un operatore autorizzato (sistema di gestione delle apparecchiature).



Piattaforma software prepagata

- Consente la gestione completa di un sistema di controllo dei consumi con carte prepagate.

UTENTI

Gestione dei dati degli utenti registrati.
Gestione delle carte dei consumatori.

CONTATORI

Definizione e configurazione dei contatori.
Emissione di schede di configurazione contatore.
Emissione di carte download (solo con elettronica Flexy)

LETTURA DELLE CARTE

Lettura e identificazione delle carte emesse.

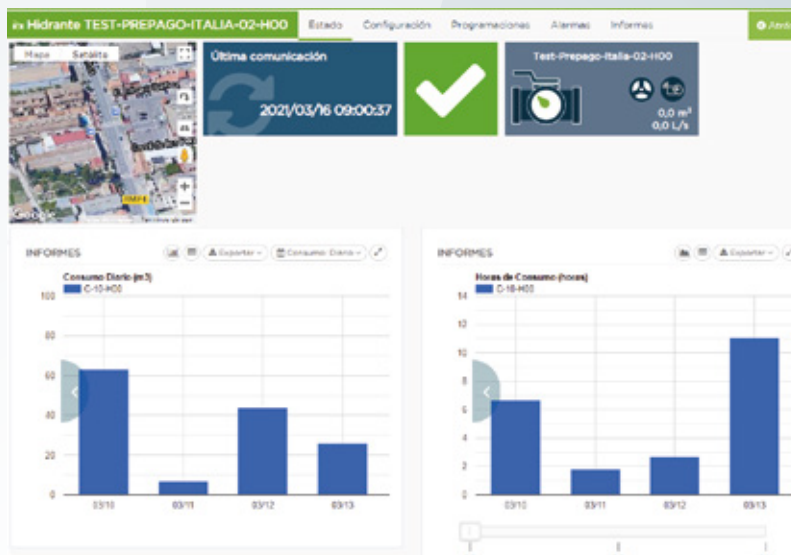
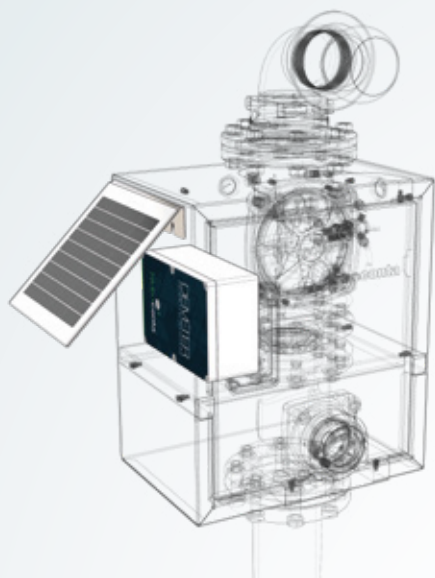
RAPPORTI

Ottenere rapporti.
Lettura di tabelle storiche.

PARAMETRI

Parametrizzazione dell'applicazione (connessione al database, lingua, cronologia).
Gestione delle tariffe.
Gestione degli utenti dell'applicazione.

- Si occupa dell'apertura e chiusura della valvola, attivandosi tramite segnale disposto e definito per gli utenti sulle tessere.



Piattaforma web scada.

- Controllo manuale del solenoide di ogni punto di controllo

Gli ordini di pagamento anticipato vengono ignorati e l'elemento può essere utilizzato su richiesta del sistema di telecontrollo.

- Lettura contatori a distanza.

Lettura globale e parziale. La comunicazione dei dispositivi avverrà periodicamente ogni 1 ora.

NOTA: affinché il consumo del dispositivo rientri nei limiti accettabili, la comunicazione del dispositivo deve essere periodica. Il dispositivo supporta una configurazione sempre connessa, ma a costo di ridurne l'autonomia.

- Avvisi relativi all'irrigazione:

Flusso istantaneo eccessivo (sopra il setpoint).
 Flusso istantaneo insufficiente (sotto il setpoint).
 Nessun flusso con valvola aperta.
 Flusso con valvola chiusa.

- Avvisi relativi all'alimentazione.

Batteria scarica, molto scarica o sostitutiva.
 Pannello solare sporco.





Alimentazione



Pannello solare:

in funzione della
frequenza delle
comunicazioni
12V/5W.

Consumo

- 126uA in modalità
basso consumo (senza
comunicazioni)
- 19 mA con
connessione a GPRS



Batteria:

ricaricabile di piombo
acido da 6V/12Ah



Comunicazioni

Modém GPRS

A quattro bande 850/900/1800/1900 MHz.

Compatibile con frequenze GPRS tutto il
mondo..

Basso consumo

Range di temperature da -40 a +85°C

Antenna GPRS

Frequenze:
AMPS (824-894 MHz)
- ISM (868 MHz)
- GSM (900 MHz)
- DCS (1800 MHz)
- PCS (1900 MHz)
- 3G (UMTS 2.1 GHz)
- WIFI / BLUETOOTH (2.4 GHz)

Impedenza 50 Ohms

Polarizzazione lineare

Guadagno 0dBi

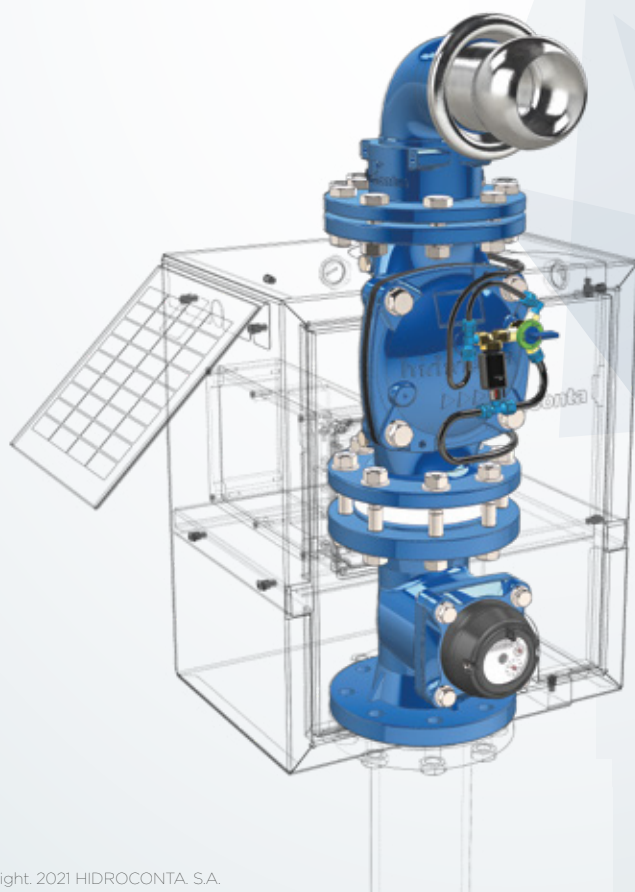
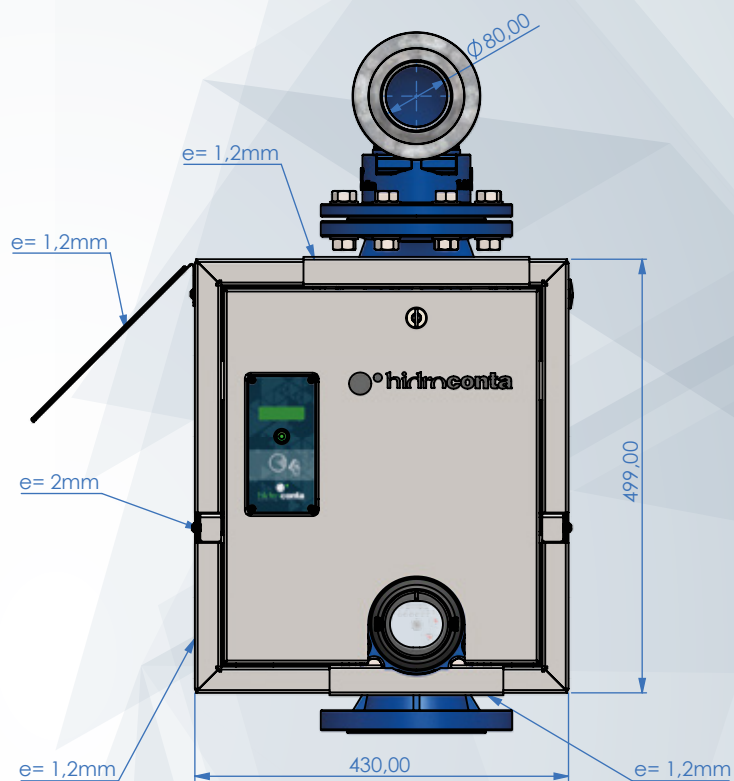
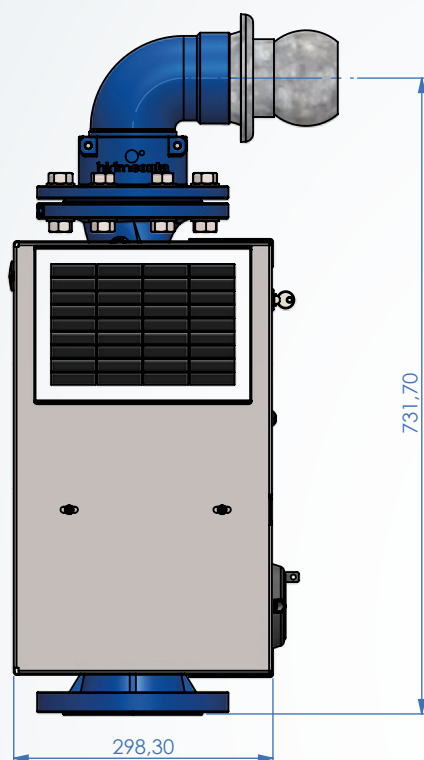
VSWR <2:1

Temperatura si esercizio da -40°C to +85°C

CUSTODIA DA IMBALLAGGIO

Materiale

AISI 304



ATTREZZATURA IDRAULICA



Design idrodinamico

Questo è il nome dato all'installazione dei diversi elementi che entrano nell'installazione di un sistema di distribuzione d'acqua.

Nello specifico, quando parliamo di idranti, stiamo considerando l'unione di contatori e valvola idraulica (multifunzionale).

L'idrante è l'elemento chiave della rete irrigua, è il punto di erogazione dell'acqua con caratteristiche specifiche designate dall'utente.

COLLEGATO

Elettrovalvola Lepoard
Contatore Tangenziale
Limitatore di portata
dinamico



Vantaggi

- ✓ - Installazione compatta.
- ✓ - Varie applicazioni: reti di irrigazione, sistemi di irrigazione automatizzati, installazioni in genere.
- ✓ - Lo spazio di installazione è ridotto.
- ✓ - Basso costo di installazione.
- ✓ - Possibilità di molteplici funzioni con l'incorporazione di piloti di regolazione.
- ✓ - L'azionamento della valvola è molto dolce poiché non si producono onde di pressione.
- ✓ - Forniscono un grande flusso di alimentazione d'acqua con una bassa caduta di pressione.



Applicazioni

- Fornire acqua all'utente con determinate caratteristiche di pressione e flusso.
- Permette la regolazione in caso di alterazione della pressione o delle esigenze di flusso dell'utente.
- Permette l'azione da remoto tramite telegestione secondo le esigenze dell'irrigatore. (DEMETER).

CONTATORE TANGENZIALE



Specifiche tecniche

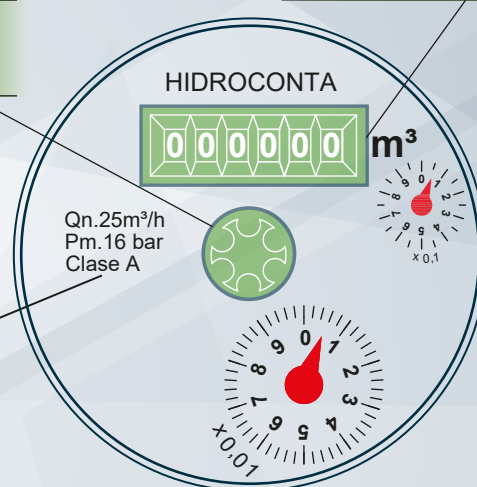
- Elica tangenziale e meccanismo estraibile
- Classe A installazione orizzontale (osservare il senso del flusso indicato nel corpo da una freccia).
- Ridotte perdite di pressione
- Quadrante asciutto
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta sul visore
- Coperchio di protezione
- Corpo in ghisa



Rotella per la rilevazione di fughe

Tamburo a cifre allineate

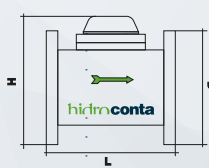
Classe A secondo ISO 4064



Dimensioni

Diametro		L	H	D	Peso
mm	pollici	mm			Kg
100	4"	250	295	220	15,44

Conexiones- Bridas PN16



Specifiche tecniche

Diametro		Q. massima	Q. nominale	Q. de transizione	Q. minima	Lettura minima	Lettura massima
mm	pollici	m³/h				m³	
100	4"	120	60	18	4,8	0,002	999.999

Ccollegamento Flangia PN 16



Condizioni operative

Temperatura ambiente	Pressione massima
0.1 °C ~ 40 °C	≤ 16 bar

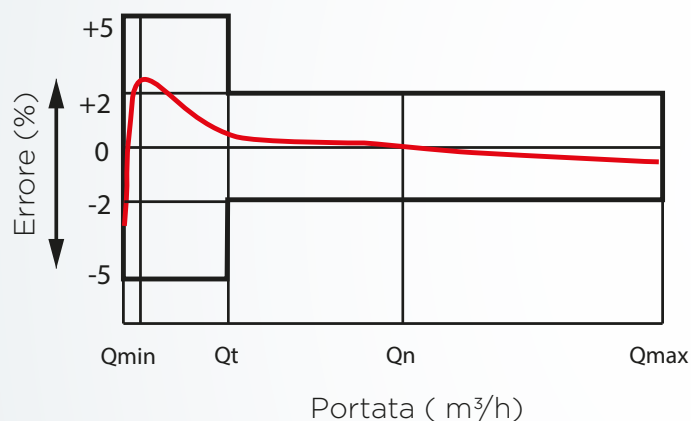


Massimo errore permesso

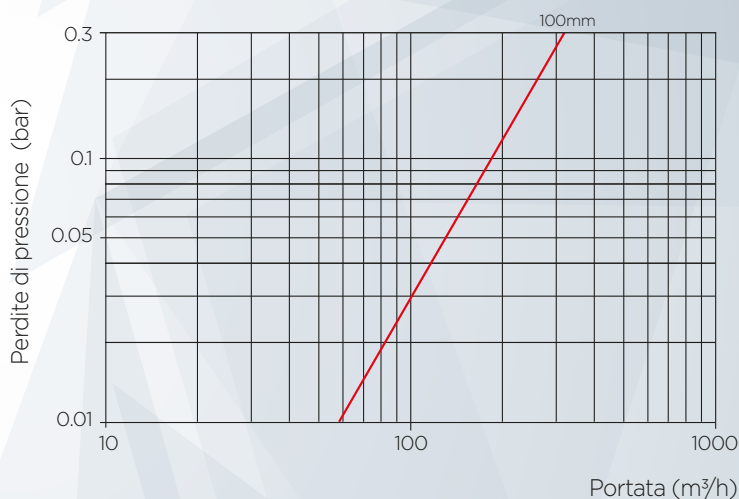
Rango	Error (%)
$Q_{\min} \leq Q < Q_t$	± 5%
$Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	± 2%



Curva di errore



Abaco delle perdite di carico



Emettitore di impulsi

Tipo	Ampolla Reed
Valore impulsi	100L
Corrente min. per chiusura del contatto	0 mA
Corrente max per chiusura del contatto	100 mA
Resistenza del contatto chiuso	< 1 Ω
Resistenza del contatto aperto	~∞
Max Tensione ammessa	24V
Tempo max di stabilizzazione del contatto	100us
Durata del contatto chiuso	20% del ciclo

ELETTROVALVOLA LEOPARD



Funzionamento

La valvola VHM con solenoide o elettrovalvola è una valvola a funzionamento on/off.

Quando il solenoide si energizza, la valvola funziona in modalità completamente aperta o completamente chiusa.

Per operare utilizza la pressione di rete. In caso di bassa pressione nella rete, è possibile utilizzare qualsiasi fonte di pressione esterna.



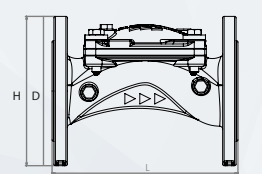
Applicazioni

L'installazione di elettrovalvole consente di agire sulla valvola a distanza, ovvero di controllare automaticamente l'apertura e la chiusura della valvola.



Dimensioni

Calibro		L	H	D	Peso	Attacchi
mm	Pollici	mm			Kg	
100	4"	311	222	222	16,2	FLANGE

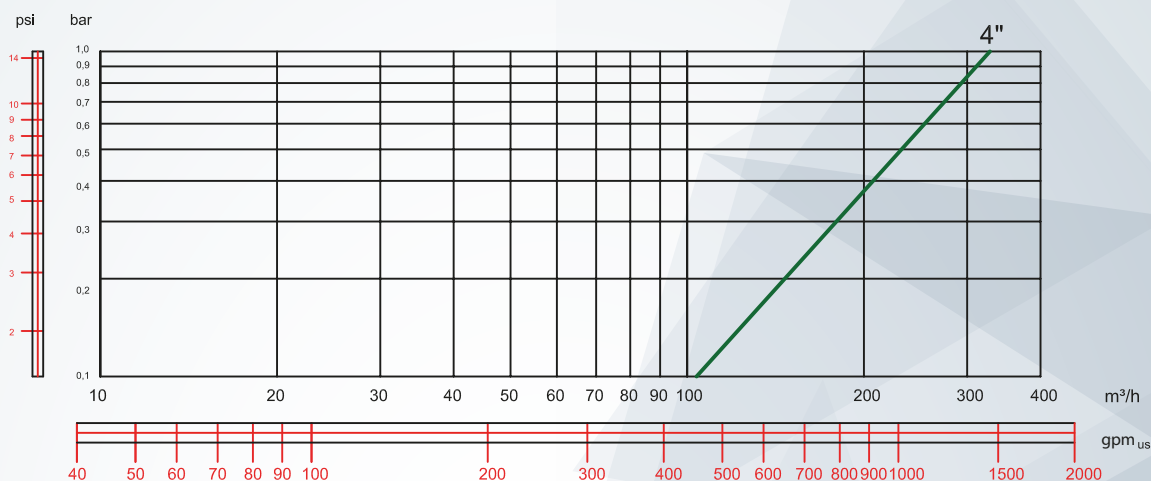


Specifiche tecniche

Calibro		Pressione minima di esercizio	Pressione massima	KV	CV
		bar	bar	m³/h	US gpm y psi
100	4"	0,3	PN16	328	380,48



Abaco delle perdite di carico



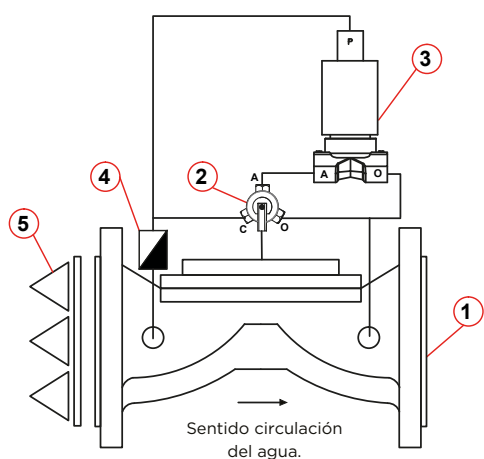
Schema di montaggio



Curve di funzionamento

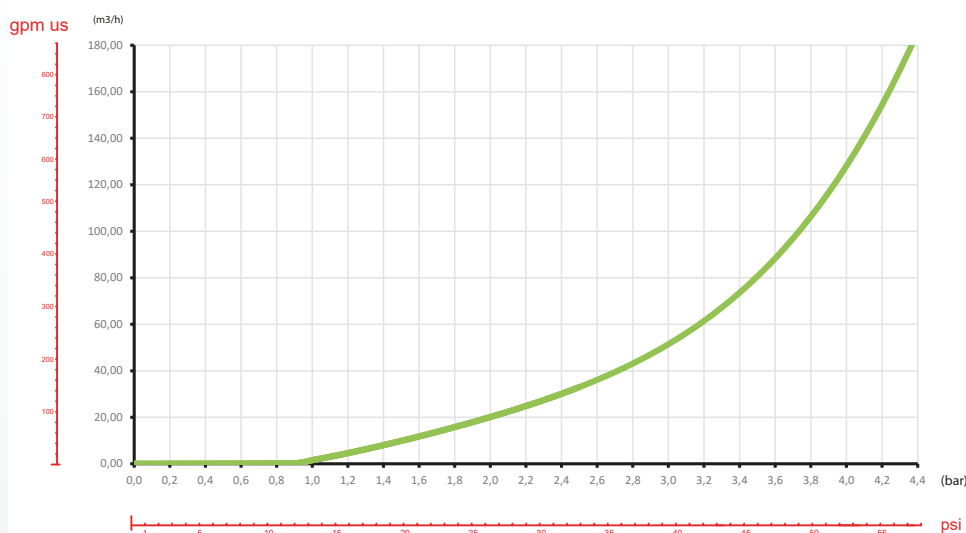
* Dati in condizioni a valle non pressurizzate.

ELETTROVALVOLA NC



- 1.- Valvola Leopard
- 2.- Valvola a 3 vie
- 3.- Solenoide NA
- 4.- Filtro
- 5.- Disco limitatore di portata

DN 100





QUANTUM

QUANDO È L'ACQUA CIÒ CHE CONTA
CUANDO EL AGUA ES LO QUE CUENTA

www.hidroconta.com

Ctra. Sta Catalina, 60
Murcia (30012)
España

T: +34 968 26 77 88
F: +34 968 34 11 49

hidroconta@hidroconta.com

Hidroconta se exime de responsabilidad respecto a errores de la información expuesta en este documento, la cual podrá ser modificada sin previo aviso. Todos los derechos están reservados. © Copyright 2016 HIDROCONTA, S.A.

