

# NETAFIM NEWS

n° 13 - NOVEMBRE 2010

1

**LUCA OLCESE IL NUOVO DIRETTORE GENERALE NETAFIM ITALIA**

2

**IRRICAD PRO**

3

**LA SUBIRRIGAZIONE IN AGRICOLTURA**

4

**NUOVE BATTERIE FILTRANTI AUTOMATICHE A DISCHI L.E.A.F.**

## NETAFIM NEWS

Editore, Direzione, Redazione ed Amministrazione  
NETAFIM ITALIA S.R.L.  
Frazione Monleone, Via Pian degli Alberi 27 C. 16044 Cicagna (Ge)  
tel. 0185 18720 - fax 0185 1872025

Direttore responsabile  
Stefania De Pirro

Redazione  
Sergio Costa, Stefania De Pirro, Alberto Puggioni

Stampato da  
Grafiche Oneto S.n.c. (Ge)

Autorizzazione del tribunale di Chiavari N° 4/2006

# LUCA OLCESE IL NUOVO DIRETTORE GENERALE NETAFIM ITALIA

Dal 12 Ottobre l'Ing. Luca Olcese ha assunto l'incarico di Direttore Generale in Netafim Italia.

Le sue competenze, maturate nel corso di una carriera sfaccettata, comprendono le Vendite, il Marketing, la Logistica, le Risorse Umane oltre che la Direzione Generale e formano le fondamenta delle sue capacità di gestione aziendale.

La sua esperienza in realtà multinazionali, il suo orientamento al cliente ben si adattano ai valori e alla realtà Netafim, con la quale condivide obiettivi di continuo miglioramento, crescita, efficienza e qualità.

"Sono molto stimolato dall'affrontare una nuova sfida in un settore completamente nuovo per me, nel quale tuttavia ho subito ritrovato valori che sposano i miei, essendo centrati sull'importanza delle persone e sul rispetto delle risorse ambientali - dichiara con entusiasmo.

"Trovo assai stimolanti - aggiunge dopo aver avuto i primi contatti con l'azienda e con il mercato - le ampie possibilità di crescita ulteriore per lo sviluppo della nostra azienda nel mercato italiano"

"Apprezzo molto il posizionamento innovativo dell'azienda, basato non solo sui contenuti tecnologici e di qualità dei prodotti e sull'efficienza dei servizi che offre, ma anche sulla sua attitudine a trasmettere e divulgare conoscenza; la conoscenza consente di scegliere la miglior soluzione, specifica per le esigenze di ciascun agricoltore, e ottenere il massimo valore dall'investimento"

"Basandoci su questi valori potremo pertanto contribuire a rafforzare in Italia, ma anche a livello Europeo, la leadership di Netafim nel mercato dell'irrigazione."

A lui i nostri migliori auguri di successo per le sfide che gli si presenteranno nel suo nuovo ruolo e una promessa di impegno, anche da parte di tutti noi, per il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi aziendali capaci di offrire prodotti e servizi in linea con le esigenze di un mercato ogni giorno più competitivo.



## EIMA INTERNATIONAL 2010

Dal **10 al 14 NOVEMBRE 2010** saremo presenti a **EIMA INTERNATIONAL** di Bologna

**PADIGLIONE 21**

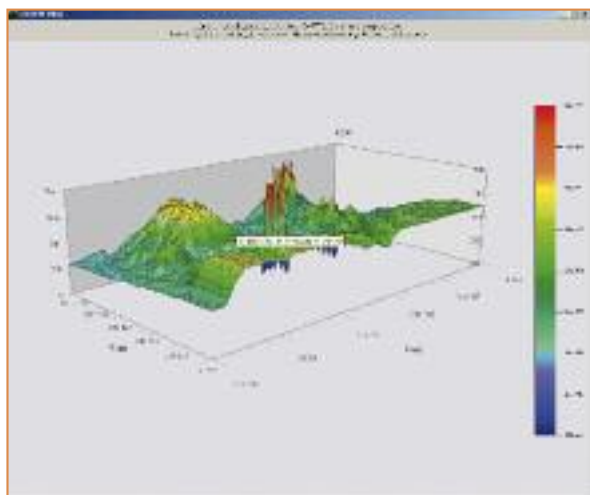
**STAND B37 B39 B41 B43**

**TI ASPETTIAMO, VIENI A TROVARCI!**

# IRRICAD PRO

Netafim è orgogliosa di annunciare gli ultimi sviluppi di Irricad Pro, il più avanzato ed intuitivo software di progettazione idraulica oggi sul mercato, di cui da Ottobre 2010 ha l'esclusiva per la sua distribuzione in tutta Europa.

Con la continua riduzione delle risorse idriche, gli agricoltori sono sempre più alla ricerca di sistemi di irrigazione efficienti attraverso i quali ottenere rese migliori. Con questa visione, dal gennaio 2006, Netafim



ESEMPIO DI VISUALIZZAZIONE DEI PARAMETRI DI ELEVAZIONE DEL TERRENO

attraverso un nuovo strumento di gestione informatica dell'impianto, consente di progettare agevolmente anche sistemi che presentano un gran numero di zone e che normalmente richiederebbero al progettista molto tempo. Il sistema di suddivisione automatico dà infatti la possibilità di velocizzare la progettazione permettendo inoltre di razionalizzare notevolmente l'intero processo di gestione.

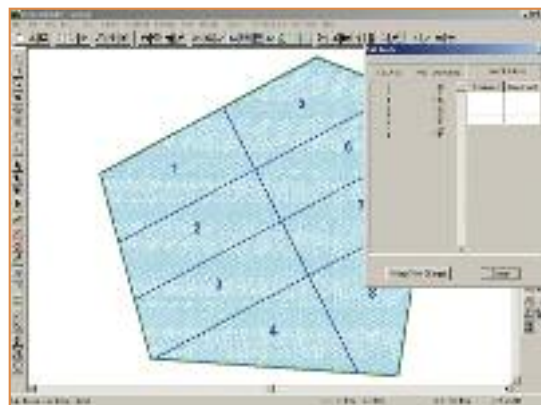
L'automatizzazione e la conseguente velocizzazione della progettazione di un impianto irriguo, l'elasticità del sistema ed il metodo dei calcoli idraulici trasparente e sempre visibile sono sicuramente i suoi vantaggi principali.

ha lavorato per sviluppare e valorizzare "Irricad Pro", uno strumento di progettazione professionale per reti irrigue che unisce la precisione di esecuzione con la capacità di fornire soluzioni di irrigazione ottimali.

La sua facilità di utilizzo consente, in tempi rapidi, lo sviluppo di progettazioni anche complesse, oltre a fornire al progettista dati idraulici dettagliati e la distinta dei materiali utilizzati nella progettazione.

Il metodo di calcolo e di analisi delle tubazioni e dell'ala gocciolante è rivoluzionario poiché tiene in considerazione, centimetro dopo centimetro, i dati di portata / pressione / velocità / permettendo quindi un'analisi completa da parte del progettista. Inoltre, questo software consente l'inserimento dei parametri di elevazione, con l'importazione digitale delle curve di livello, tenendo conto di questo ulteriore parametro nei calcoli di dimensionamento.

Q u e s t o software,



ESEMPIO DI PROGETTAZIONE E SUDDIVISIONE IN SETTORI DI GRANDI AREE IRRIGUE

# LA SUBIRRIGAZIONE IN AGRICOLTURA



VIGNETO IN SUBIRRIGAZIONE

La microirrigazione a goccia con ala gocciolante interrata, nota con il nome di SUBIRRIGAZIONE o SDI (Subsurface Drip Irrigation) è diventata oggi la tecnica irrigua che meglio permette di beneficiare dei numerosi vantaggi derivanti dall'irrigazione localizzata. Nata per ridurre gli ingombri in campo e per evitare danni derivanti da agenti esterni, si è nel tempo ritagliata un ruolo e una gamma di applicazioni così numerose da imporsi come il sistema più innovativo nel panorama delle tecniche irrigue di piano campo. La ricerca sviluppata da Netafim, da oltre quaranta anni, con gocciolatori specifici e materiali idonei

a lavorare sotto terra, si è concretizzata in una serie di risposte alle esigenze produttive della moderna agricoltura. Lo sviluppo di questa tecnica si basa su una crescente attenzione ai fabbisogni idrico-nutrizionali delle colture e su una conoscenza sempre maggiore delle caratteristiche fisico-chimiche dei suoli. Tali studi permettono oggi di valutare, già in fase progettuale, gli interventi irrigui necessari e, tramite l'analisi di alcuni dati, prevederne il comportamento, con accettabile approssimazione, seguendo un approccio scientifico.

L'obiettivo è quello di una gestione ottimale dell'irrigazione della coltura, assicurando che le piante ricevano la medesima quantità di acqua e, nel caso abbinassimo anche la fertirrigazione (la distribuzione dei fertilizzanti diluiti nel flusso irriguo), la stessa quantità di nutrienti, realizzando un "plateau" di umidità, alla profondità utile individuata, in modo che tutte le radici assorbenti attive della coltura siano correttamente alimentate.

## PREGI TECNICO - AGRONOMICI

L'irrigazione a goccia può essere considerata uno strumento agronomico al pari delle



RIPUNTATORE MODIFICATO PER LA POSA IN SUBIRRIGAZIONE DELL'ALA GOCCIOLANTE

lavorazioni, dei trattamenti fitosanitari e della concimazione. Se cambiamo la tecnica irrigua, per esempio passando da scorrimento a goccia o da rotolone a goccia, anche le lavorazioni cambieranno, e gli apporti nutrizionali potranno essere modificati conseguentemente all'uso di irrigazioni più frequenti o di fertirrigazioni bilanciate alle necessità del ciclo colturale. Il rifornimento dell'acqua alle colture tramite subirrigazione contribuisce al buon mantenimento strutturale del terreno e delle intrinseche caratteristiche fisiche del medium, suolo o terreno, che ne condizionano il comportamento idrico. Attraverso la subirrigazione si vuole realizzare una striscia bagnata, o meglio un volume, che sia uniforme alla profondità desiderata: una Subirrigazione, per definirsi tale, prevede l'allargamento della striscia bagnata e una risalita capillare nel terreno. La capacità idrica del terreno condiziona la tipologia di restituzione idrica da applicare: per esempio, se ci troviamo su un terreno tendenzialmente sabbioso, la frequenza e la durata dei turni irrigui andrà ridotta al minimo, ovvero bisognerà irrigare spesso e per poco tempo. In questo modo sarà possibile allargare la striscia bagnata, mentre la risalita capillare sarà comunque minima. Diverso è il caso dei terreni pesanti dove si irrigherà per più tempo con intervalli più dilatati, tra una irrigazione e l'altra, dato che un terreno pesante tende a saturare velocemente e necessita quindi di irrigazioni che sfruttino come veicolo il terreno attraverso una lenta diffusione. La risalita capillare, in questo caso, sarà più evidente e costituisce l'indicatore della saturazione del terreno, definendo quindi la durata massima del turno. Le portate si manterranno basse in entrambi i casi, mentre possiamo accorciare il passo (distanza tra i gocciolatori) nel passaggio da terreni più pesanti a più leggeri. Questo tipo di irrigazione localizzata ha un'altissima efficienza di restituzione in quanto con l'ala gocciolante interrata non si ha evaporazione superficiale. Comunemente viene indicata un'efficienza prossima la 95% del volume idrico fornito.



INSTALLAZIONE DELLA SUBIRRIGAZIONE SU OLIVETO PRODUTTIVO

La Subirrigazione, come abbiamo già accennato, permette di mantenere un ottimale equilibrio tra aria e acqua nel terreno, condizione necessaria a favorire l'assorbimento da parte dell'apparato radicale attivo. La localizzazione del sistema irriguo nel cuore dell'apparato radicale, cioè quella maggiormente densa di capillizi radicali, favorisce inoltre l'assorbimento dei nutrienti, soprattutto se veicolati attraverso la fertirrigazione. Nei sistemi in SDI la fertirrigazione esalta le proprie prestazioni in

La Subirrigazione, come abbiamo già accennato, permette di mantenere un ottimale equilibrio tra aria e acqua nel terreno, condizione necessaria a favorire l'assorbimento da parte dell'apparato radicale attivo. La localizzazione del sistema irriguo nel cuore dell'apparato radicale, cioè quella maggiormente densa di capillizi radicali, favorisce inoltre l'assorbimento dei nutrienti, soprattutto se veicolati attraverso la fertirrigazione. Nei sistemi in SDI la fertirrigazione esalta le proprie prestazioni in



COLTURA ARBOREA SVILUPPATA IN SUBIRRIGAZIONE



ADATTAMENTO DELLA COLTURA DELLA SUBIRRIGAZIONE SU COLTURA ARBOREA

quanto i nutrienti solubilizzati e prontamente assimilabili sono forniti laddove la pianta ha la maggiore concentrazione di organi ricettivi dal punto di vista nutrizionale (nutrizione idrica e minerale). L'ala gocciolante sarà quindi posata alla profondità e alla distanza più idonea a soddisfare le necessità della pianta. Nel caso di piante giovani potremo condizionare lo sviluppo di un apparato radicale attivo localizzato in un minore volume di terreno, senza pregiudicare lo sviluppo di radici di ancoraggio e sostegno. La pianta non avrà necessità di investire in apparati radicali troppo estesi o lontani dalla pianta perché percepisce e utilizza l'acqua ed i nutrienti confinati nel volume di terreno irrigato. Questo vuol dire che la pianta sarà in uno stato idrico nutrizionale soddisfacente per avere minore competizione tra i siti di accumulo degli elaborati (radici, fusto, foglie nuove, frutti, ecc.) e può essere maggiormente "indirizzata" al raggiungimento degli obiettivi produttivi.

Individuate le variabili di campo, gli obiettivi produttivi e le caratteristiche agronomiche del medium terreno, si procederà con la posa dell'ala gocciolante.

Nel caso di subirrigazione su nuovi impianti di arboree da frutto (vite, olivo, frutteti, ecc.), per favorire l'attecchimento e un buono sviluppo dell'apparato radicale attivo, si consiglia di allevare la pianta per i primi due anni con l'ala gocciolante poggiata, a lato della pianta, in superficie. Questo perché i fabbisogni iniziali sono minori di quando la pianta è adulta e produttiva e, soprattutto, se interrassimo l'ala troppo lontana rischierebbe, secondo le caratteristiche del terreno, di non fornire tempestivamente l'acqua alla coltura, in quanto, prima di raggiungere le radichette della giovane pianta, dovrebbe attraversare una discreta fascia di terreno.

Viceversa, tramite opportuni monitoraggi dell'umidità, ove fosse voluto, è possibile

estendere l'apparato radicale verso l'interfilare allontanando l'ala gocciolante dall'albero, effettuando quindi un condizionamento volontario dell'apparato radicale espanso. Dopo due anni si sceglierà l'opportuna distanza e profondità in funzione di come abbiamo gestito lo sviluppo dell'apparato radicale. A questo proposito è sufficiente realizzare uno scavo d'ispezione per vedere dove si sono sviluppate le radici capillari attive. L'irrigazione localizzata in subirrigazione gode di tutti i pregi dell'irrigazione a goccia a partire da quelli legati all'ambito fitosanitario, dato che l'intervento irriguo non tocca le parti aeree della coltura, limitando inoltre l'instaurarsi di condizioni favorevoli agli attacchi fungini. Inoltre, il terreno mantiene caratteristiche fisiche migliori nel tempo rispetto agli altri tipi di irrigazione come la pioggia ad

alto volume e lo scorrimento.

L'installazione della subirrigazione può essere realizzata principalmente in due modi: realizzando uno scavo di posa con successiva copertura o con ripuntatore modificato che, grazie ad un bicchiere di posa, in un solo passaggio interra e ricopre l'ala gocciolante.

## ASPETTI DA MONITORARE

Se si utilizza un sistema di irrigazione interrato, durante la fase di erogazione, non è visibile la fuoriuscita dell'acqua dal gocciolatore per cui il suo buon funzionamento andrà opportunamente monitorato tramite l'uso di contatori volumetrici per verificare le portate orarie dei vari settori. Se il settore interessato ha, per esempio, una portata oraria di 5m<sup>3</sup>/h, devo rilevare, sul contatore, un consumo equivalente. Scostamenti dal valore atteso saranno segnali di allarme di perdite od occlusioni a seconda che siano maggiori o minori del consumo atteso. Un altro fattore da tenere sotto controllo è la possibilità di intrusione delle radici nel gocciolatore a seguito di irrigazioni inappropriate o troppo scarse. A tal proposito va ricordato che se l'irrigazione è realizzata correttamente, con turni e quantità commisurate alle esigenze della coltura, le radici non andranno ad occludere il gocciolatore in quanto l'ambiente nelle immediate vicinanze del punto di uscita dell'acqua è povero di ossigeno, l'interno del gocciolatore è frequentemente saturo d'acqua (se si irriga con frequenza idonea), e il gocciolatore NETAFIM ha al suo interno una barriera fisica anti-intrusione radicale. Altro punto critico è quello delle occlusioni per mancata manutenzione o errata gestione della fertirrigazione. Le caratteristiche fisico chimiche dell'acqua possono condizionare la gestione della manutenzione dell'impianto e, nel caso si pratichi fertirrigazione, imporre trattamenti di pulizia idonei agli interventi applicati. La presenza di ferro o manganese, i bicarbonati presenti, il pH e i sali disciolti (EC), nonché la provenienza dell'acqua (pozzo, canale, invaso, ecc.) sono informazioni basilari per una corretta filtrazione, vero cuore del sistema, e per programmare tutte le pratiche per ovviare al rischio di occlusione. Nei terreni con tessitura particolarmente fine è inoltre



PREPARAZIONE DEL TERRENO PER INSTALLAZIONE IN SUBIRRIGAZIONE

possibile, nella fase di svuotamento dell'impianto, che si verifichino suzioni di terreno da parte dei comuni gocciolatori. Nei gocciolatori consigliati da Netafim per la subirrigazione vi è un sistema Anti Sifone che chiude il gocciolatore nella fase di svuotamento grazie ad una particolare membrana, che rende il sistema più sicuro.

## APPLICAZIONI

La Subirrigazione nel mondo viene applicata alle più svariate colture a cominciare dalle arboree, passando per le ortive fino alle seminative. In Italia per le arboree in primo piano abbiamo olivo e vite. Sull'olivo, in impianti giovani, si posa un'ala vicino alla piantina in campo e al terzo anno si interra tra i 50 e gli 80 cm dalla pianta a circa 35 cm di profondità. Su oliveti centenari o già maturi, dopo aver analizzato lo sviluppo dell'apparato radicale tramite uno scavo di ispezione, si procederà all'interramento di una o più ali gocciolanti. Il passo generalmente è 60-80 cm con portate tra 1,6 e 2,3 litri/ora in funzione delle caratteristiche del suolo. Per la vite non cambia molto, la distanza dal fusto è intorno ai 40 cm e la profondità, con le considerazioni fatte in precedenza, intorno ai 30 cm. Storiche e consolidate le applicazioni sui frutteti, concettualmente molto simili ai vigneti, e sui mandorleti, dove si replicano le

tecniche dell'olivicoltura avendo sesti di impianto simili. Più recenti le esperienze sul nocciolo, dove a seconda dell'età della pianta si opta per interramenti alle distanze e profondità già indicate in precedenza oppure, come nel caso dei corileti maturi piemontesi delle Langhe, si sceglie la posa interfilare. L'asparageta ben si adatta alla gestione sub irrigua con esperienze ormai consolidate sia in serra su suolo che in pieno campo. Il carciofo a ciclo lungo di due o tre anni si presta alla gestione in subirrigazione con le dovute attenzioni al rischio gelate. Per le estensive e seminative interessanti le prospettive offerte dal mais, dall'erba medica, dal grano duro e da altre per le quali è possibile, mediante programmazione delle rotazioni colturali, realizzare l'impianto in modo da soddisfare le esigenze di diverse colture in avvicendamento conoscendo la profondità di sviluppo dei diversi apparati radicali e, in questo caso fondamentali, le caratteristiche dell'ambiente suolo. Anche le più moderne tecniche di semina su sodo, o minima lavorazione, applicano la subirrigazione, come per le estensive, contribuendo al mantenimento strutturale del terreno.



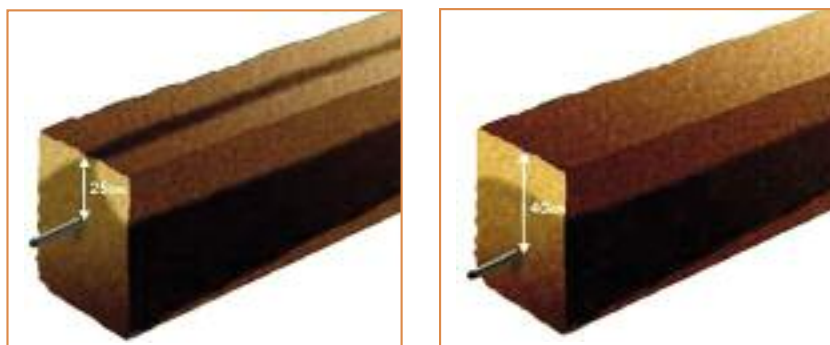
PROFILO BAGNATO SU ORTIVE IN SUBIRRIGAZIONE



PROFILO BAGNATO SU ORTIVE A FILA BINA O SU ESTENSIVE IN SUBIRRIGAZIONE

## PRODOTTI CONSIGLIATI

I prodotti suggeriti da NETAFIM per la subirrigazione sono l'UniRam AS e il DripNet AS. Queste ali gocciolanti hanno diverse caratteristiche tecniche che ben si adattano a questa tecnica irrigua. Sono dotate di un sistema di autocompensazione della portata che la mantiene costante al variare della pressione in ingresso (all'interno del campo di



DIVERSI PROFILI BAGNATI IN FUNZIONE DELLA PROFONDITA' DI POSA

autocompensazione raccomandato), assicurando così la distribuzione uniforme di acqua e nutrienti. Il loro labirinto TurboNet™, con sistema di autoregolazione della portata e con ampie sezioni trasversali di filtrazione, assicura ampi passaggi d'acqua garantendo un'ottima resistenza all'occlusione anche con acque di bassa qualità. Il Sistema Antisifone (AS) di cui dispongono previene l'aspirazione delle impurità nell'ala gocciolante. Inoltre la posizione del

gocciolatore all'interno del tubo fa sì che si peschi solo l'acqua più pulita, cioè quella proveniente dalla parte centrale del tubo. Entrambi i gocciolatori si avvalgono inoltre di un'ampia camera di separazione tra labirinto e foro di uscita migliorando la resistenza dei gocciolatori all'occlusione accidentale. Inoltre un piccolo filtro all'ingresso di ogni gocciolatore garantisce una ulteriore filtrazione dell'acqua. L'UniRam AS inoltre aggiunge una barriera fisica, all'ingresso della camera d'autocompensazione, che rende più difficile l'intrusione da parte delle radici nel gocciolatore, senza bisogno di agenti chimici.

## PROSPETTIVE

La subirrigazione è in forte sviluppo e sono sempre più numerose le applicazioni testate ogni anno su colture diverse in tutto il mondo. In Italia le più importanti innovazioni sono indirizzate a cogliere le prospettive di sviluppo delle colture estensive e foraggere e delle colture che hanno come destinazione la produzione di bioenergie quali mais, pioppo, sorgo, canneto, ecc. All'interno di tali applicazioni vi è anche la produzione per autoconsumo delle aziende zootecniche e il riutilizzo dei digestati chiarificati derivanti dal sistema di produzione dei biogas da processi di digestione o codigestione dei reflui zootecnici. Quest'applicazione, in aree sensibili alla Normativa Nitrati, stanno trasformando un costo, quello dello smaltimento, in una risorsa capace di integrare le pratiche fertilizzazione, divenendo a tutti gli effetti un prodotto da fertirrigazione.

## POSSIBILI APPLICAZIONI DELLA SUBIRRIGAZIONE SECONDO LE ESPERIENZE INTERNAZIONALI NETAFIM

AGLIO  
ANANAS  
ANGURIA  
ARACHIDE  
ASPARAGO  
BARBABIETOLA  
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO  
CANNA DA ZUCCHERO  
CAROTA  
CAVOLFIORE  
CAVOLO VERZA  
CIPOLLA

CORIANDOLO  
COTONE  
FAGIOLO  
FRAGOLA  
FRUTTETI  
GIRASOLE  
LATTUGA  
MAIS  
MELANZANA  
MELONE  
OLIVO  
ORTAGGI

PATATA  
PEPERONCINO  
PEPERONE  
PIANTE OFFICINALI  
POMODORO DA INDUSTRIA  
SEDANO  
SPINACIO  
SOIA  
TABACCO  
VITE

# NUOVE BATTERIE FILTRANTI AUT



BATTERIA FILTRANTE  
APOLLO

Netafim, sempre attenta nel fornire all'agricoltore prodotti idonei ad una gestione efficiente delle risorse agricole naturali, ha realizzato una nuova gamma di batterie filtranti automatiche a dischi che funzionano con pressioni di esercizio molto basse.

La linea L.E.A.F. (Low Energy Arkal Filter), riconoscibile dalle nuove flange di color verde, permette di realizzare impianti di irrigazione, sia con ali gocciolanti che con microaspersione, in cui la pressione minima di funzionamento in fase di filtrazione sia pari a 1 bar e quella necessaria durante la fase di pulizia di 1,5 bar, con una riduzione della pressione di esercizio del 45% ed una analoga riduzione dei costi di pompaggio dell'acqua, sia essa a motopompa che con motore elettrico.

Il costo dell'energia ed il tempo necessario per il mantenimento e la pulizia del filtro sono i due fattori che maggiormente influiscono sul costo di gestione di un impianto di filtrazione.

L'introduzione dei sistemi automatici di controlavaggio ha ridotto i tempi di intervento manuale incrementando però i costi di pompaggio a causa della maggiore pressione necessaria ad una corretta pulizia degli stessi.

Le caratteristiche particolari della spina degli elementi filtranti di questi nuovi filtri consentono pressioni di esercizio molto basse anche durante la fase di controlavaggio, rendendo questo filtro adatto ad installazioni anche in impianti a bassa pressione. Il processo di controlavaggio interessa tutta la lunghezza dell'elemento filtrante senza lasciare aree in cui i dischi non vengono puliti. Una serie di getti tangenziali, opportunamente disposti ed orientati, permette l'asportazione delle particelle di sporco sia dalla superficie interna che da quella esterna dei dischi stessi.

Questa nuova generazione di filtri porta, inoltre, una novità rilevante nella dimensione della spina, che ha una superficie filtrante molto più grande rispetto alla tradizionale, migliorando pertanto le capacità di filtrazione senza inficiare l'efficienza del controlavaggio.

Il sistema L.E.A.F. integra tutte le caratteristiche specifiche dei filtri ad elevata qualità Netafim: i collettori in Polietilene stampato, per una elevata rigidità strutturale ma un ridotto peso del filtro stesso; le valvole di controlavaggio funzionanti a bassissima pressione, integralmente in materiale plastico che permettono una semplice e veloce manutenzione; un sistema di gestione del controlavaggio preciso ed affidabile, sia a tempo che mediante la lettura della pressione differenziale. Questa nuova gamma include batterie automatiche Spin Klin da 2" - DN80 (3") e DN100 (4") - e 3" - DN150 (6"), batterie da 3", gli Apollo 3" Angolo - DN150 (6"), e da 4", gli Apollo 4" doppio - DN150 (6").

La serie dei filtri prevede gradi di filtrazione degli elementi filtranti a scelta da 40 a 140 mesh (da 400 a 100 micron), con ampi campi di portate nominali, in relazione ai diversi modelli, da 40 a 480 m<sup>3</sup>/h.

I filtri L.E.A.F. vengono forniti pronti all'installazione con una struttura autoportante leggera e compatta integralmente in plastica, capace di garantire lunga durata anche in installazioni in campo aperto.



BATTERIA FILTRANTE SPIN KLIN  
L.E.A.F.

# OMATICHE A DISCHI L.E.A.F.

La possibilità di avere sistemi di filtrazione L.E.A.F. con centraline alimentate mediante la tensione di rete a 220 V o mediante batterie a 9 o 12 V DC, senza la necessità di ulteriori fonti energetiche esterne, ne permette l'applicazione in tutti gli impianti irrigui, sia su colture estensive orticole che in frutticoltura, dove sia necessaria una elevata capacità filtrante, ma con una pressione di esercizio bassa o medio bassa.

I filtri L.E.A.F., date le loro peculiari capacità operative, diventano un componente essenziale di ogni impianto di irrigazione in cui si ricerchi l'ottimizzazione delle risorse e la massimizzazione delle rese.

## SPIN KLIN L.E.A.F.



### SPECIFICHE

Filtrazione standard 120 mesh (130 micron).

### CARATTERISTICHE

- Forniti assemblati completi di pressostato differenziale, centralina di controlavaggio, manometro e valvola sfogo aria.
- Spina a bassa pressione di funzionamento anche durante la fase di controlavaggio.
- Disponibili con centralina di controllo Ac o Dc.
- Portata minima di controlavaggio: 7,5 m<sup>3</sup>/h Mod. 2" e 15 m<sup>3</sup>/h Mod. 3".
- La portata massima consigliata varia in funzione del modello e può arrivare sino a 150 m<sup>3</sup>/h per il 3" x 5 unità.
- Pressione minima di controlavaggio: 15 m.c.a.
- Pressione massima: 40 m.c.a.

## APOLLO L.E.A.F.



### SPECIFICHE

Filtrazione standard 120 mesh (130 micron).

### CARATTERISTICHE

- Forniti assemblati completi di pressostato differenziale, centralina di controlavaggio, manometro e valvola sfogo aria.
- Spina a bassa pressione di funzionamento anche durante la fase di controlavaggio.
- Disponibili con centralina di controllo Ac o Dc.
- Elevata superficie filtrante.
- Funzionamento con alte portate.
- Portata minima di controlavaggio: 20 m<sup>3</sup>/h Mod. 3" e 40 m<sup>3</sup>/h Mod. 4".
- La portata massima consigliata varia in funzione del modello e può arrivare sino a 480 m<sup>3</sup>/h per il 4" x 6 unità.
- Pressione minima di controlavaggio: 15 m.c.a.
- Pressione massima: 40 m.c.a.

# NUOVO CATALOGO NETAFIM

Abbiamo il piacere di informarvi che è disponibile il nuovo **CATALOGO TECNICO IRRIGAZIONE** Netafim Italia.

Il catalogo presenta la gamma completa dei prodotti NETAFIM per l'irrigazione a goccia, la filtrazione, l'aspersione e le valvole.

Nella pubblicazione troverete un'ampia gamma di soluzioni per l'irrigazione delle vostre colture, numerose schede prodotto, in cui vengono riportate le principali caratteristiche tecniche, le indicazioni per un corretto utilizzo e il loro campo di applicazione.

Netafim è consapevole che il futuro dell'agricoltura dipende dalla capacità di sfruttare al meglio le limitate risorse naturali e della conseguente necessità di efficienza. Per questo la nostra missione è promuovere un cambiamento nell'utilizzo dell'acqua, creando risposte tecnologicamente avanzate e consapevoli attraverso l'offerta dei nostri prodotti, capaci di sintetizzare il nostro motto "GROW MORE WITH LESS" (Crescere di più con meno).



**Con il coupon sottostante segnalateci gli argomenti che vorreste fossero trattati nei prossimi numeri e, se non lo avete ancora fatto, usate lo stesso per darci l'autorizzazione per continuare ad inviarvi il NETAFIM NEWS.**

**Coupon**

Compila e spedisce a **NETAFIM ITALIA** S.r.l.

<b>Nome</b>	<b>Cognome</b>	<b>Funzione</b>	
<b>Società/Azienda Ag.</b>		<b>Via</b>	
<b>Città</b>	<b>Prov.</b>	<b>CAP</b>	<b>Tel.</b>
<b>cell.</b>	<b>fax</b>	<b>E - mail</b>	
<b>Vorrei si parlasse di:</b>			

Ai sensi del DLgs 196/2003 sulla privacy, autorizzo NETAFIM ITALIA srl al trattamento dei dati personali forniti.

firma.....

Coloro che non riterranno l'iniziativa di proprio interesse potranno comunicarci di sospendere l'invio di NETAFIM NEWS" al numero 0185 18720 o ad uno degli indirizzi sotto indicati.

Distribuito da: \_\_\_\_\_



Frazione Monleone, Via Pian degli Alberi 27 C  
16044 Cicagna (Genova)

tel. 0185 18720 • fax 0185 1872025

sito web [www.netafimitalia.com](http://www.netafimitalia.com)

e-mail [info@netafimitalia.com](mailto:info@netafimitalia.com)