

APAN

IRIGAȚII

Agriculture
equipments

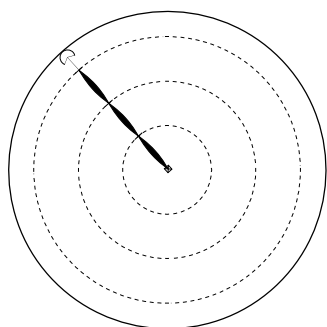


CATALOG GENERAL

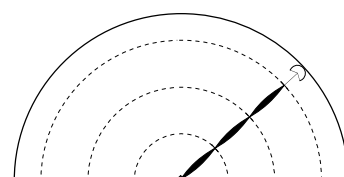
PIVOT CENTRAL

Pivotul central constă dintr-o structură ridicată pe roți, ancorată la un capăt de o bază unde avem calea navigabilă. Mișcarea acestuia în avans, descrie o suprafață circulară udată. Pivotul central este sistemul de irigare care se adaptează cel mai bine la parcelele cu denivelări și în funcție de lungimea acestuia poate acoperi suprafețe de până la aproximativ 200 de hectare în funcție de tipul de proiect și locație, deși pivotul cel mai utilizat în lume este pivotul longitudinal de 400 m care acoperă o suprafață de 50 de hectare. Pivotii centrali pot funcționa într-un viraj complet de 360° sau într-un cerc parțial, în funcție de forma parcelei. Pivotii centrali funcționează cu motoare electrice pentru mișcarea lor.

PIVOT CENTRAL



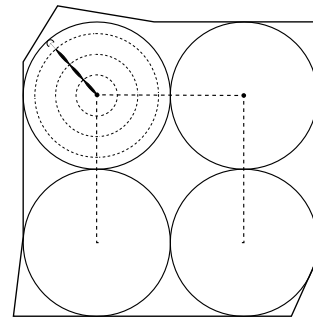
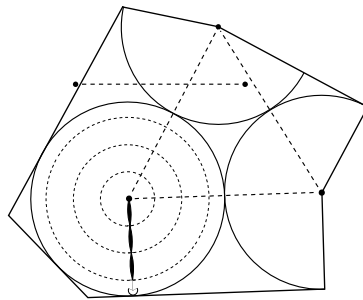
PIVOT SECTORIAL



PIVOT TRACTABIL

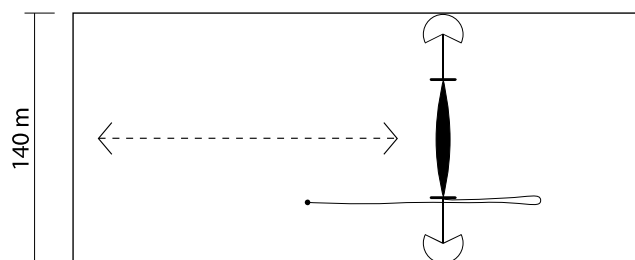
În cazul parcelelor care nu ne permit să deplasăm pivoții în paralel, TECNO PIVOT are pivotul tractabil. În acest caz, unitatea centrală de pivotare are 4 roți, care pot fi roți standard de 14,9x24 sau roți mai mici, în funcție de design. Unitățile de acționare ale fiecărui turn au un kit tractabil, care constă din roți care pot fi direcționate și cutii de viteze cu ambreiaj care permit eliberarea roților din cutia de viteze și remorcarea liberă. Este necesară pregătirea anterioară, orientând roțile în direcția de tragere și eliberându-le din cutia de viteze, lăsându-le libere și putând fi tractate cu un tractor la schimbarea bazei de irigare.

MULTICENTRU

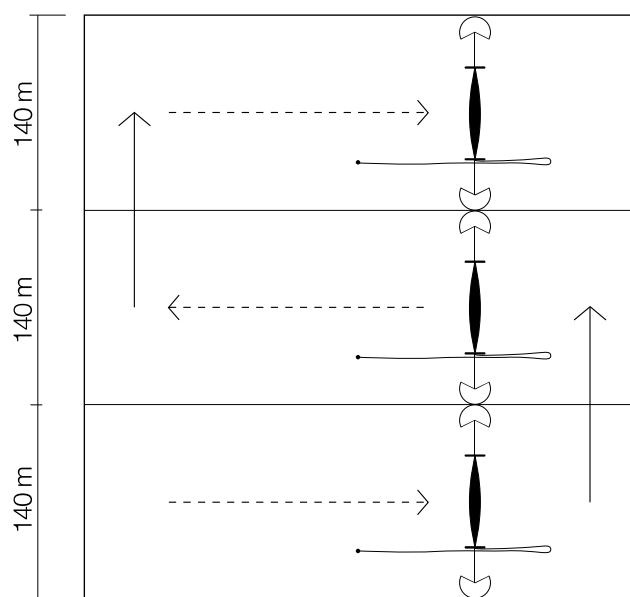


SISTEM LINIAR

Sunt mașini cu variante multiple, concepute pentru a încerca să acopere maximum de suprafețe în parcele de formă dreptunghiulară, fără pierderea acoperirii în colțuri ca în cazul pivotilor centrali. Ghidarea sistemelor laterale poate fi realizată atât în varianta cu brazdă cât și prin cablu de ghidaj. Toate sistemele pot fi alimentate atât de la un capăt, cât și în centrul echipamentului, în funcție de condițiile câmpului care va fi irigat. Alimentarea cu apă a acestor echipamente se realizează prin intermediul HDPE sau a furtunurilor flexibile care sunt trase de aceeași mașină în avans și care sunt conectate la o rețea de hidranți din parcela.



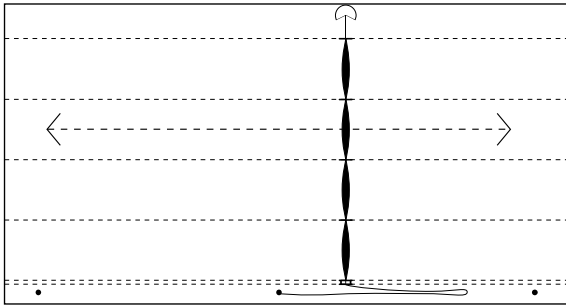
LINIAR CU DOUĂ CONSOLE



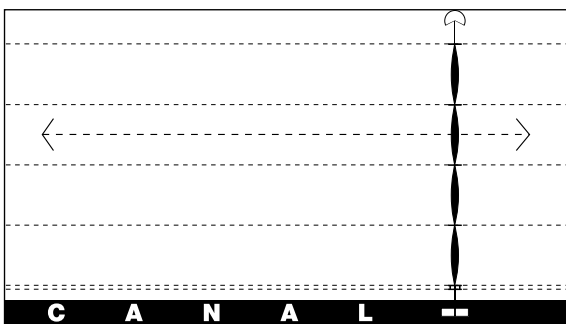
LINIAR CU DOUĂ CONSOLE TRACTABIL



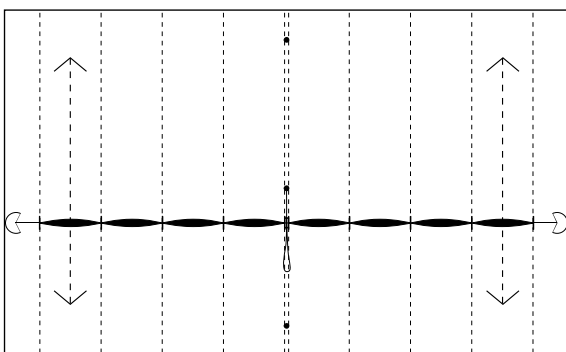
SISTEM LINIAR



LINIAR CU UN SINGUR BRAȚ



**LINIAR CU ALIMENTARE
DIN CANAL**

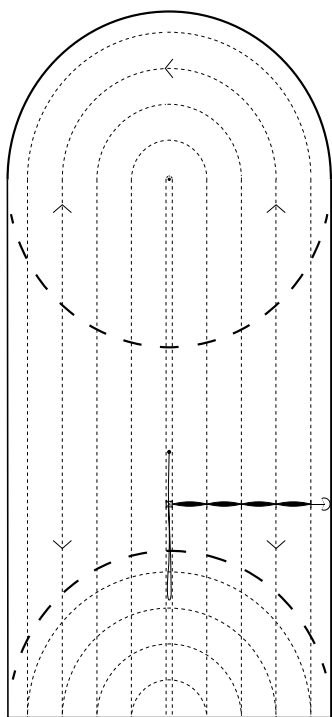


LINIAR CU DOUĂ BRAȚE



SISTEM HIPODROM

Această mașină este o variantă a sistemului lateral, particularitatea sa este ca rotația se produce automat. Aceasta ne permite să irigăm, atât versiunea laterală, cât și cea circulară. Tehnologia utilizată permite schimbarea echipamentului de aspersoare, în funcție de mișcarea pe care o facem.



SISTEM HIPODROM



PRINCIPIU DE FUNCȚIONARE

Poate funcționa fără putere electrică.

Mașina încorporează o turbină hidraulică și o serie de componente pentru a converti puterea hidraulică a fluxului de apă de irigare în putere mecanică la roțile motoare ale mașinii. În acest fel, componentele electrice ale mașinii (panou control, motoare electrice, cablu, colector etc.) sunt eliminate.

Sistemul de conversie a puterii se află pe unitatea de putere a mașinii. Apa este condusă de la conducta principală, la turbina hidraulică, unde se obține energia necesară, pentru a deplasa mașina și pentru a efectua diferitele automatisme în timpul funcționării sale (sistem sectorial și sistem de închidere a aspersorului de capat). După trecerea prin turbină, apa este condusă înapoi la conducta principală pentru a efectua irigarea cu consola.



Sistemul dezvoltat de TECNO PIVOT este capabil să funcționeze cu o presiune de alimentare a mașinii de numai 4,5 bari, permițând mașinii să se deplaseze în pante de până la 5°. Cu toate acestea, dacă presiunea disponibilă la intrarea mașinii este mai mare, pivotul monospan este capabil să depășească pante de valoare mai mare.

Cea mai simplă configurație a pivotului monospan constă dintr-o secțiune de 59,4 metri, o consola de 24 sau 30 de metri și un aspersor final, putând astfel iriga o suprafață de până la 4 hectare. Cu toate acestea, sunt posibile și alte configurații.



Debitul minim de alimentare al mașinii variază în funcție de faptul dacă mașina încorporează sau nu un aspersor final, precum și de suprafața totală irigată. Pentru cea mai simplă configurație (turn de 59,4 metri și consolă de 24 de metri) și având în vedere că nu există un aspersor final, debitul optim al mașinii este de 30 m³/h. În cazul în care mașina are un aspersor final, debitul corespunzător aspersorului trebuie adăugat la valoarea anterioară.

Când este garantat un debit disponibil pentru turbină de 16 m³/h, viteza de avans a mașinii este de 1,4 m/minut. În acest fel, mașina de dimensiuni standard finalizează o irigare completă în 4 ore și jumătate (deplasare 360° - cerc complet), făcând o precipitație de 6,5 litri pe metru pătrat.

CONSOLA ROTATIVĂ

Măriți suprafața irigată. Evitați obstacolele.

În efortul său constant de a fabrica și a dezvolta noi produse, TECNO PIVOT a reușit să crească suprafața irigată cu pivoții construiți în special, în acele zone, în care, datorită obstacolelor (case, păduri, stalpi etc.), pe care anterior, nu le putea depăși.

TECNO PIVOT a dezvoltat consola rotativă, care este retrasă în zone în care nu poate trece și este redistribuită după traversarea obstacolului.

În plus, este posibil să se instaleze 2 tunuri, un prim tun pentru irigarea extinsă și un al doilea tun pentru retragerea consolei, permițând maximizarea zonelor de irigare.

Consola rotativă TECNO PIVOT are o lungime maximă de 30,6 m. Este utilizată la toate modelele TECNO PIVOT cu diametrul (5 9/16 "-141,3mm). Funcționarea sa este automată din centrul pivotului, evitând obstacolele din teren.



KIT FERTIRIGARE

Aplicarea îngrășămintelor prin sistemele de irigare a Pivotului Central și a sistemului Liniar/Hipodrom este din ce în ce mai frecventă și mai solicitată.

Sistemele de irigare TECNO PIVOT facilitează munca de aplicare a îngrășămintelor lichide, fără a fi nevoie să patrundă în cultura cu mijloace mecanice și, prin urmare, fără a fi nevoie să calce cultura, fără costuri ale motorinei sau necesitatea forței de muncă. Sistemul constă dintr-un rezervor de amestec de îngrășăminte care poate fi instalat în centrul pivotului, deasupra căruciorului sistemului Liniar/Hipodrom sau chiar injectat în linia de alimentare a echipamentului de irigare.

Acest rezervor este echipat cu o pompă de injecție cu îngrășăminte, cu debit reglabil, instalare și manipulare ușoară.

Un agitator este însărcinat cu amestecarea îngrășămantului astfel încât să nu precipite, favorizând omogenitatea injectiei îngrășămantului în linia de irigare. Cea mai importantă companie de injecție a îngrășămintelor, ITC, colaborează îndeaproape cu TECNO PIVOT pentru a oferi cea mai mare eficiență în fertirigare cu sistem Pivot sau Liniar/Hipodrom.



PRINCIPALELE ELEMENTE ÎN CADRUL ECHIPAMENTULUI DE IRIGARE SUNT ASPERSOARELE.

Cele mai utilizate sunt de tip spray, cu o dimensiune mică a picăturilor și o acoperire mai mică, iar cele rotative cu o dimensiune a picăturilor mai mare și o acoperire mai mare.

Presiunile de lucru ale ambelor sunt de obicei cuprinse între 0,7 și 2,8 BAR.

Regulator de presiune: garantează omogenitatea irigației, mai ales dacă terenul nu este plan.

Aceste pot fi: Komet®, Senninger®, Nelson®

Tipuri de aspersoare:

Spray: Nelson®, Senninger®, Komet®.

Rotire: Nelson®, Senninger®, Komet®.



CUPLARE TRAVEE

Sistemul de cuplare TECNO PIVOT este de tip cardanic, cuplarea acestuia se face prin intermediul unui inel care îi conferă o rezistență mare și îi permite să se adapteze la teren cu denivelări mari, atât radial, cât și tangential.

Mansonul de cuplare este proiectat și fabricat dintr-un cauciuc vulcanizat și este protejat cu o carcasa din aluminiu.



STRUCTURA

TECNO PIVOT produce toate structurile cu oțel de înaltă calitate, cu un certificat de fabricație și origine, atât în țevi, cât și în oțel laminat. Țeava se distinge de ceilalți producători, datorită grosimii sale mai mari (standard de 3 mm) și este în prezent, cea mai solidă de pe piață. Este o structură proiectată prin procese computerizate, total simetrică, cu care este posibil să se obțină o curbura total regulată a secțiunii care îi conferă o rezistență mai mare atât la greutatea proprie și la conținutul său de apă, cât și la forțele laterale cauzate de efectul vântului.

GALVANIZARE

Toate structurile TECNO PIVOT sunt zincate la cald, în conformitate cu standardul UNE-EN ISO 1461: 1999, care îi conferă o durabilitate și rezistență deosebită la coroziune și oxidare.



TURN CENTRAL

Turnul central al pivotului circular este realizat cu un cot și un tub de extensie foarte gros, învelit într-un tub de ghidare la care sunt sudate cele patru picioare de ancorare. De asemenea, este prevăzut cu un accesoriu pentru ieșirea tubului de susținere a colectorului, total ermetic prin intermediul unei presetupe.



CONEXIUNE SISTEM

Sistemul de cuplare TECNO PIVOT este de tip cardanic, cuplarea acestuia se face prin intermediul unui inel care îi conferă o rezistență mare și îi permite să se adapteze la teren cu denivelări mari, atât radial, cât și tangențial.

Manșonul de cuplare este proiectat și fabricat dintr-un cauciuc vulcanizat și protejat cu o carcasă din aluminiu care îl protejează de elemente, realizând o uniune perfectă și o durabilitate mare.



ANSAMBLUL UNITĂȚII DE ACȚIONARE

Ansamblul unității de acționare este conceput pentru a susține greutatea secțiunilor și pentru a menține întregul sistem de reductoare, transmisii, cutie de viteze și roți. Este alcătuit din patru montași cu profil unghiular, care se unesc la capătul fiecărei secțiuni cu unitatea de acționare, făcându-l un set extraordinar de solid.

MOTO - REDUCTOR

Este un grup compact, compus dintr-un motor montat într-o carcasă din aluminiu extrudat cu nervi de răcire externi pentru disiparea căldurii și cu o eficiență de 95%, amperaj redus, tren cu dublu angrenaj și protecție IP-55.

Toate acestea constituie un grup omogen, total etanș și extrem de durabil. În funcție de necesitățile fiecărui caz, motoarele pot fi de 0,75 CV / CP sau 1,5 CV / CP, acesta din urmă în cazul motoarelor de mare viteză.



REDUCTOR DE ROȚI

Este un set de transmisie cu angrenaj melcat foarte rezistent. Angrenajul melcat este fabricat din oțel, iar angrenajul turnat GS are o priză dublă reversibilă, ceea ce face foarte convenabil înlocuirea acestuia.

Este echipat cu o cameră internă de expansiune a uleiului pentru a preveni scurgerile ca urmare a expansiunii uleiului produs de schimbările de temperatură.



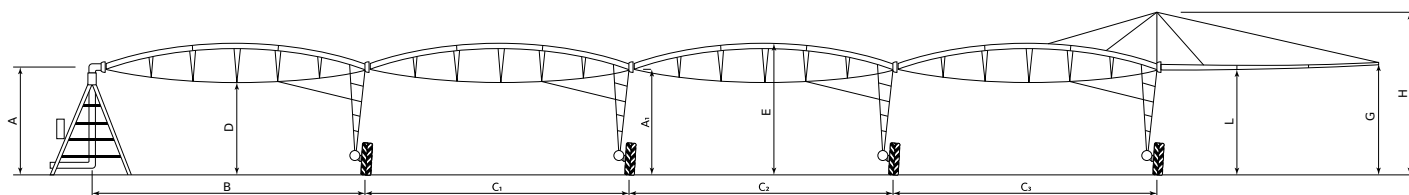
TRANSMISIA

Transmisia care conectează moto-reductorul cu reductoarele de roată, o face prin intermediul unor bare de transmisie cu noduri cardanice și un dispozitiv de îndoire la capete, care absoarbe eforturile pivotului de pornire și oprire, fapt ce prelungește durata de viață a motoarelor și reductoarelor.

Transmisiile sunt acoperite cu o protecție integrală care împiedică înfășurarea culturilor în transmisie.

Faptul că axele reductorului motor și reductoarelor sunt complet aliniată, permite transmisia să funcționeze drept, ceea ce îi prelungește semnificativ durata de viață.

TRAVEE ȘI CONSOLE



TRAVEE

TRAVEE

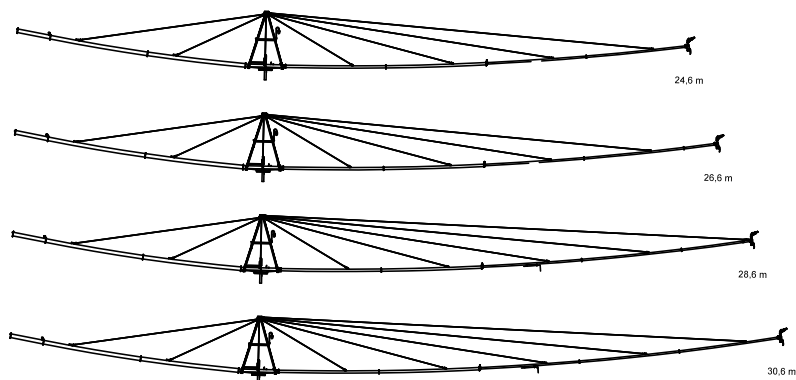
*OPTIONAL : 219mm(47,6m/53,5m)
245mm(35,8m/41,7m)

L. (m)	Ø. (mm)	A	A1	B	C1	D1 ^a	D	E	L
35,8	114/127/141/168	4,22	4,06	35,3	35,8	3,675	3,33	5,3	4,06
41,7	114/127/141/168	4,22	4,06	41,2	41,7	3,675	3,33	5,3	4,06
47,6	114/127/141/168/193	4,22	4,06	47,1	47,6	3,675	3,33	5,3	4,06
53,5	114/127/141/168/193	4,22	4,06	53	53,5	3,675	3,33	5,3	4,06
59,4	114/127/141/168	4,22	4,06	58,9	59,4	3,675	3,33	5,3	4,06

CONSOLA

CONSOLA

L. (m)	Ø. (mm)	G	H	L
0,6	141,3	4,06	4,06	4,06
4,6	88,9	4,06	6,35	4,06
6,6	88,9	4,26	6,35	4,06
10,6	88,9	4,26	6,35	4,06
12,6	141,3-88,9	4,46	6,35	4,06
16,6	141,3-88,9	4,66	6,35	4,06
18,6	141,3-88,9	4,86	6,35	4,06
22,6	141,3-88,9	5,60	6,35	4,06
24,6	141,3-88,9	5,80	6,35	4,06
30,6	141,3-88,9	5,80	6,35	4,06



TAMBURI MARCA RM

Caracteristici:

- Diametru furtun de la 50 mm pana la 160 mm
- Lungime furtun de la 50 metri pana la 850 metri
- Latime de lucru variabila in functie de presiunea apei la intrarea in tambur
- Un numar de 4 diuze disponibile pentru fiecare tambur
- Transmisie pe lant dispus pe diametrul exterior al tamburului si cutie de viteze COMER



Sistemele de irigații RM din gama Gx au o structură de tip turelă rotativă care, rotindu-se pe șasiul inferior fix, permite orientarea tamburului în direcția dorită pentru desfășurarea furtunului. Sistemul este dotat cu picioare telescopice supradimensionate în mod adecvat pentru a permite o fixare puternică pe orice teren; acționate cu cilindri hidraulici cu compensare automată și supape de siguranță, acestea garantează stabilitatea necesară.

Lățimea transversală a tamburului celui mai ridicat permite o coborâre considerabilă a înălțimii totale a sistemelor RM și a centrului de greutate, transformându-le într-unele dintre cele mai stabile de pe piață.

Începând cu modelul 790Gx, sistemul poate fi dotat (opțional) cu braț de derulare posterioară a furtunului PE, fixând la sol căruciorul portaspersor și trăgând sistemul de irigații; această soluție permite desfășurarea furtunului anulând fricțiunea la sol și utilizarea canelurilor prezente deja în culturi.

La modelele 890Gx, 990Gx și 1000Gx, deschiderea mare a șasiului raportat la teren previne deteriorarea culturilor de dedesubt în momentul desfășurării furtunului.

Șasiurile monolite RM nu conțin elemente structurale înșurubate, fiind realizate dintr-un singur bloc și zincate la cald, proiectate cu ajutorul unui sistem de calcul tridimensional.



MOTOPOMPE MARCA RM

În prezent, RM (Italia) este una dintre cele mai importante companii mondiale dedicate producției de sisteme de irigații, cu o prezență masivă în peste 40 de țări la nivel global.

Toate pompele motorizate și ambreiajele motorizate din seria MOP sunt fabricate cu motoare FPT (Iveco), noi din fabrică toate pompele aparțin gamei de înaltă performanță: Rovatti sau Caprari.



Caracteristicile ale pompelor produse de RM Irrigation

- Cadru de tablă rezistentă pe cărucior cu roți, cu trei suporturi reglabile și bara de tractare demontabilă.
- Rezervor încorporat în cadru cu o capacitate de 450/480 litri echipat cu rezervor de reținere a lichidelor poluante și indicator de nivel al combustibilului.
- Acoperiș, protecții laterale și capote formate din tablă de tablă și echipate cu încuietoare cu cheie.
- Motorul diesel și pompa au flanșat împreună cu o îmbinare flexibilă de înaltă calitate.
- Suporturi antivibrații între motor, pompă și cadru.
- Recipient pentru baterii realizat parțial din oțel inoxidabil și lampă de iluminat din zona pompei.
- Panou de control electronic de înaltă calitate de la Elcos CIM / CEM.



Bortan Gabriel

Manager Produs Sisteme Irigații

Tel./Fax: **0239.617.100**

Mobile: **0756.728.873**

E-mail: **gabriel.bortan@apan.ro**

Postal address: National Road 22B, Km 4, Brăila, 810550

