

Model NP12C



Fango in uscita dal preaddensatore
Sludge leaving the pre-thickener



Fango in uscita dalla nastropressa
Sludge leaving the belt filter press



Fango disidratato
Dewatered sludge



Filtrato
Centrate



Nastropressa per disidratazione fanghi

La nastropressa MONOBELT®, coperta da brevetto, presenta una concezione costruttiva assolutamente nuova e diversa dalle nastropresse "tradizioni". L'apparecchiatura è il risultato di due unità distinte e integrate in un'unica struttura compatta, l'addensatore e la pressafanghi. L'**addensatore a tamburo rotante con codea interna**, posizionato nella parte superiore, effettua la prima separazione solido-liquido riducendo sensibilmente il carico idraulico destinato alla pressafanghi. Questo importante accorgimento permette di poter alimentare la macchina anche con fanghi a bassa concentrazione di Solidi Sospesi (0,5-1%).

Il fango addensato, che raggiunge mediamente una concentrazione del 5-15%, viene quindi depositato sulla **zona di sgrondo a bassa pressione** dove viene distribuito uniformemente su tutta la larghezza del telo per mezzo di una serie di deflettori e di pettini frangifango, addensamento ulteriormente il fango.

Al termine di questa fase, il fango viene convogliato nella **zona a cuneo**, necessaria per ottenere un'incremento graduale della forza di pressatura, per poi terminare nella **zona di massima pressione**, dove il fango viene compresso fra la tela principale e la tela secondaria che riveste il cilindro forato di pressatura.

All'uscita della MONOBELT®, in funzione delle caratteristiche del fango trattato, si raggiungono concentrazioni variabili dal 18 al 30%.

Il nome MONOBELT®, che tradotto letteralmente significa monotelo, è stato scelto per questa innovativa nastropressa in quanto solamente uno dei due teli che compongono la pressafanghi è sottoposto a trazione. Questa soluzione tecnica permette di utilizzare una tela senza fine (quindi senza chiusura/clipper, noto punto critico delle nastropresse), nonché di semplificare e rendere più affidabile il sistema di correzione telo.

I teli filtranti vengono mantenuti sempre puliti grazie ad un sistema automatico di lavaggio tele che utilizza speciali **ugelli spruzzatori, appositamente studiati da Teknofanghi, che consumano meno acqua degli ugelli standard presenti sul mercato**. Per una veloce manutenzione degli ugelli, senza bisogno di alcun utensile, questi ultimi sono a smontaggio rapido ¼ di giro.



Belt filter press for sludge dewatering

The patented MONOBELT® belt filter press, is a completely novel design, different from any other "traditional" belt filter presses on the market.

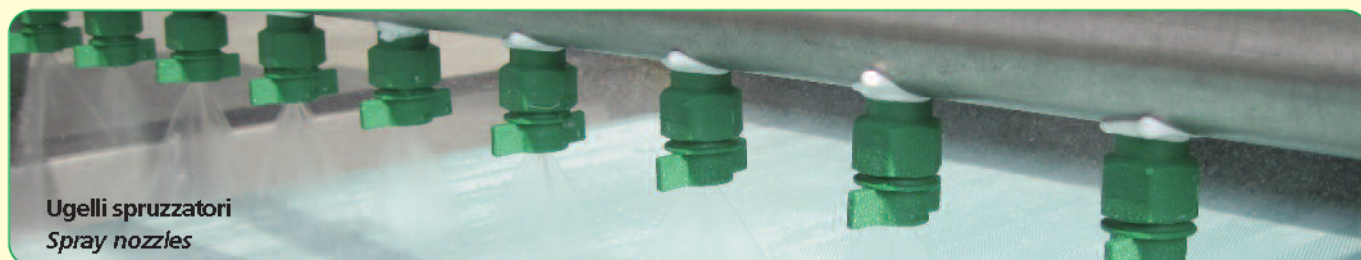
The unit is a compact combination of two distinct and integrated units: a pre-thickener, and a belt press system. The pre-thickener rotary drum with Archimedean screw inside, mounted on the top of the unit, performs the initial solid/liquid separation, with a significant reduction of the hydraulic load fed into the belt press. This important separation allows the unit to handle sludges having very low Suspended Solids concentrations (0,5-1%).

The thickened sludge (that generally has now a concentration of 5-15%), is then fed to the Low Pressure Draining Zone, where it is uniformly distributed and gently pressed over the whole width of the belt using three adjustable press baffles and two nylon sludge breaker combs, which also improves the sludge thickening. At the end of this stage, the sludge is fed into the Wedge Zone, where it receives a gradual increase of pressure. Sludge coming from the Wedge Zone then reaches the Maximum Pressure Zone, where it is compressed between the main filter cloth, and the secondary filter cloth, which lines the perforated cylinder. At the exit of the MONOBELT®, dependant upon the characteristics of the sludge, it is possible to reach Dry Solids concentration of between 18% to 30%.

Literally the name MONOBELT® means one belt only. The name was selected for this innovative belt filter press, because only one of the two belts installed on the unit is "under traction". This design permits us to use endless belts, (which need no joining zippers or clips, which are the typical critical points of most belt filter presses) which simplifies the units, and makes the belt drive system far more reliable.

The filter cloths are kept clean with an automatic washing system, using special Teknofanghi designed spray nozzles, which use less water than other standard nozzles on the market.

For rapid cleaning of the nozzles (should it be necessary), they can be easily detached-cleaned-replaced, without using any tools.



Ugelli spruzzatori
Spray nozzles

Model NP20-6DT



In esecuzione standard, le MONOBELT® vengono già dotate sia di quadro elettrico montato a bordo macchina, sia di una serie di protezioni necessarie a garantire la sicurezza del personale addetto alla conduzione nonché a contenere l'acqua di pressatura e lavaggio. Per soddisfare le richieste dei Clienti più esigenti, Teknofanghi ha messo a punto un sistema di pressatura extra che, offerto in opzione e completamente indipendente dal resto della nastropressa, permette di incrementare ulteriormente il tenore di secco raggiungibile in uscita dalla macchina. Questo sistema, che può essere montato anche su MONOBELT® già installate, è particolarmente indicato per fanghi ricchi di fibre.

Il design semplice, che permette di utilizzare pochi rulli senza ridurre l'efficienza della macchina, la completa realizzazione in acciaio inox AISI 304, uniti alle molteplici e innovative soluzioni adottate, ha così permesso alla Teknofanghi di poter offrire una nastropressa con costi di gestione e manutenzione ridotti di oltre il 50% rispetto alle nastropresse "tradizionali".

I numerosi premi e riconoscimenti internazionali ricevuti, e le oltre 2.000 unità vendute negli ultimi 15 anni, sono una dimostrazione della qualità e della validità di questa innovativa nastropressa.



MONOBELT® units are supplied complete with a control panel mounted on the unit, and with a full set of safety and water containment covers.

To meet the needs of customers with more demanding requirements, Teknofanghi has designed an optional extra pressure system, which is completely independent from the rest of the unit, which then gives a further increase of the Dry Solids value at the unit exit.

This additional system, can also be retrofitted to older MONOBELT® installations, and is particularly suited to sludge containing high concentrations of fibres.

The simple design of the MONOBELT® unit, that uses fewer press rolls without reducing the efficiency of the unit, and the complete construction in AISI 304 Stainless Steel, added to the numerous other innovative technical solutions applied, has allowed Teknofanghi to offer a belt filter press with running and maintenance costs reduced to more than 50% of the "traditional" units.

The various international awards and recognition received, and with over 2,000 units sold in the last 15 years, are the best demonstration of the quality and the validity of this revolutionary belt filter press.

Dati tecnici / Technical data

MONOBELT TIPO / TYPE	NP08C	NP12C	NP15C	NP15-6DC	NP20-6DT
Larghezza telo / Belt width	800 mm	1200 mm	1500 mm	1500 mm	2000 mm
Tamburo addensatore / Drum thickener	n°1 ø400mm	n°1 ø400mm	n°2 ø400mm	n°2 ø600mm	n°2 ø600mm
Portata max m³/h / Max Flow m³/h*	2 - 8	3 - 12	5 - 20	7 - 30	10-40
Nastro pressa (kW) / Belt Press (kW)	0,65	0,95	1,3	1,7	1,9
Pompa lavaggi (kW) / Wash pump (kW)	2,2	2,2	3	3	3
Peso (Kg) / Weight (Kg)	1.440	1.620	1.980	2.160	2.600

* La portata è in funzione del tipo e concentrazione di S.S. del fango.

* Max flow depends on the type of sludge and concentration of D.S.

