



**nuove energie**  
technological thinking



**VANGUARD®**

The belt-screen designed under the sign of perfection.

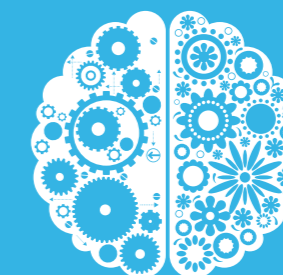
DIFFERENT  
FROM THE OTHERS,  
ALWAYS UNIQUE.

**To be unique you have to be different: this is what we think and what we believe in. Since the first day.**

Like Nuove Energie there's only Nuove Energie. Since 1980 we manufacture wastewater treatment machines that are different from all the others, result of engineering intuitions out of the ordinary: it is not a coincidence that they are entirely built in stainless steel, they stand out for revolutionary internal mechanisms and they are internationally patented and certified.

**Per essere unici bisogna essere diversi: è quello che pensiamo ed è quello in cui crediamo. Fin dal primo giorno.**

Come Nuove Energie c'è solo Nuove Energie. Dal 1980 realizziamo macchinari per il trattamento delle acque diversi da tutti gli altri, risultato di intuizioni ingegneristiche fuori dagli schemi: non a caso vengono costruiti esclusivamente in acciaio inossidabile, si contraddistinguono per una meccanica interna rivoluzionaria e sono coperti da brevetti e certificazioni internazionali.



**Uomo e Tecnologia: due aspetti della stessa Azienda. Se la tecnologia è il fine, il valore umano è il mezzo per raggiungerla: non c'è l'uno senza l'altro.**

Un'Azienda, due tratti distintivi. Forti e riconoscibili. Quello tecnologico che si concretizza in prodotti all'avanguardia e quello umano che si identifica con tutte quelle persone che ogni giorno, e con l'impegno di sempre, sviluppano la tecnologia più evoluta e l'ingegneria più avanzata. Senza fermarsi mai.

**Human and Technology: two different aspects of the same Company. If technology is the goal, human value is the way to achieve it: you can't have one without the other.**

One Company, two distinctive features. Strong and outstanding. The technologic one, which is put into effect with well-advanced products, and the human one, which is represented by all those people who every day, with the same effort as ever, develop the highest technology and the most advanced engineering. Never stopping.

## The value of Water.

RECYCLING  
MEANS  
SAVING.

### What do we talk about when we talk about water?

We talk about an element that we take for granted: we only need to turn the faucet on to see it flow. But water is a truly precious element. It is so valued to be called Blue Gold. It is therefore to be saved and not to be wasted.

Nuove Energie has always worked with water and for water.

We have understood that recovering water is not only important, but it can become fundamental for those companies that work with big amounts of it and for which the water reuse represents real economic benefits. The experience we've gained in these years led us to the realization of extraordinary and incomparable microfiltration machines: in order to meet the always more specific requests of the companies with more specific products.

### Di cosa parliamo quando parliamo di acqua?

Di un elemento che per noi è scontato: in fondo ci basta aprire il rubinetto per vederla scorrere. Ma l'acqua è un bene prezioso. Un bene talmente prezioso da essere chiamato Oro Blu. Un bene quindi da risparmiare e da non sprecare.

Nuove Energie lavora con l'acqua e per l'acqua da sempre. Ha capito che recuperarla non è solo importante, ma diventa fondamentale per quelle aziende che lavorano con grossi quantitativi e per cui il riutilizzo si traduce in vantaggi economici concreti.

L'esperienza accumulata in questi anni ha portato Nuove Energie a realizzare macchinari di microfiltrazione straordinari e incomparabili: per rispondere alle domande sempre più precise delle aziende con prodotti ogni giorno più specifici.

# THE BELT-SCREEN DESIGNED UNDER THE SIGN OF PERFECTION.

**A self-cleaning belt-screen perfect to separate the coarse solids from the civil or industrial wastewaters.**

Precise, reliable and compact: that's what the Vanguard® belt-screen is. A machine designed for the in-channel installation that holds the coarse solids from offtakes water or water from civil and industrial treatment plant sewage systems. In case of wastewater from treatment plants or sewage systems it stops the solid and coarse waste that can't be discharged because it would be dangerous for the following stages of the finer filtration or for the possible downstream components of the wastewater treatment plant.

**Uno sgrigliatore autopulente ideale per separare i solidi grossolani dalle acque reflue di tipo civile o industriale.**

Preciso, affidabile e compatto: ecco lo sgrigliatore Vanguard®. Un macchinario progettato per l'installazione in canale che trattiene i solidi grossolani delle acque che derivano da opere di presa o fognature di impianti di depurazione civili e industriali. Nel caso di acque reflue provenienti da impianti o fognature, blocca gli scarti solidi e grossolani che non possono essere scaricati perché nocivi agli stati successivi della filtrazione più spinta o agli organi di impianti di depurazione eventualmente esistenti a valle.



# TECHNOLOGY AT THE SERVICE OF PERFORMANCE.

**A careful and accurate design doesn't only guarantee extraordinary results, but also the best in terms of reliability and resistance.**

Vanguard® assures the best under every aspect: indeed, the advanced internal mechanisms and the working principle have no equal on the market.

.....  
**Una progettazione attenta e curata garantisce non solo risultati straordinari, ma anche il massimo in termini di affidabilità e resistenza.**

Vanguard® assicura il meglio, sotto ogni punto di vista: infatti, la meccanica interna evoluta e il principio di funzionamento non hanno uguali sul mercato.

- **Steel frame**  
The frame is composed of a thick AISI 304 stainless steel sheet.
- **Rotating belt with special elements**  
The internal belt is composed of acetal resin filtering elements with a specific design, perfect for capturing coarse solids.
- **Solids transfer**  
The belt motion drags the solids out of the liquid surface to the discharge chute.
- **Screened material discharge**  
The material discharge takes place thanks to the inversion of the belt rotation direction. Furthermore, the special assembly of the elements ensures the total discharge of the solids and the constant self-cleaning.
- **Perfect cleaning**  
A brush guarantees the perfect cleaning of the filtering system.
- **Closed hopper**  
The machine is equipped with a totally closed hopper in order to direct the screened material into a collecting tank or into a compaction system.

**In every detail is held all of our technology and the most advanced engineering research: all of this is put into effect as excellence, reliability and resistance over the years.**

## Double-Belt system for wider channels

Vanguard® is designed with a single filtering belt for channels up to 1.200 mm wide. In case of wider channels there is the "Double-Belt" version, which consists in pairing two single machines together. In such case, a single central support holds up the sliding guides of the filtering belts, allowing installations in channels up to 2.500 mm wide.

## Self-cleaning filtering element

A special acetal resin element, realized with a structure such that it guarantees the motion with the other components and determines the self-cleaning. The construction material ensures the maximum mechanical and chemical resistance, it is not photosensitive and it allows to operate in both high and low temperature.

## Filtering belt cleaning

The filtering surface is kept clean by the filtering elements, which are self-cleaning and clean themselves as the belt moves forward. But that's not all: a rotating brush completes the cleaning, by moving in the opposite direction compared to the belt.

## Chain-pinion-sprocket system

The counter-rotation of the brush is ensured by a chain-sprocket system directly connected to the filtering belt drive shaft. A well-advanced solution that guarantees the perfect transmission of the counter-rotation to the brush and avoids the installation of an additional motor gearbox, allowing a consequent energy saving.

## CE proper protective equipment

In compliance with 2006/42 and 108/2004 EMC regulations, the belt-screen is provided with mechanical protective equipment that makes it completely closed with regards to the walking area.

## Filtering belt tensioner

The tensioning is composed by a tensioner located on slides, controlled by special operating screws with trapezoidal thread. This solution, with the fixed drive shaft and the separated tensioner system, guarantees more solidity compared to other construction systems.

## Side-installed gearbox

The gearbox is installed on the side of the machine and it is directly connected to the filtering belt drive shaft by a torque arm fixed to the frame. Furthermore: the drive shaft is dimensioned to be only held up by two lateral supports, on the outside of the frame.

## Built-in torque limiter

The torque limiter, easy to regulate, is incorporated in the gearbox. There is no maintenance and, in case of sliding, it doesn't cause damages to the mechanisms and it doesn't create high consumption because it is plunged in a special oil.

## Removable head

It is possible, thanks to a few simple operations, to separate the upper part of the machine from the frame fixed to the channel. Consequently, it is possible to perform major maintenance without lifting the entire belt-screen from the channel in which it is installed.

.....  
**In ogni particolare è racchiusa tutta la nostra tecnologia e la ricerca ingegneristica più spinta: tutto questo si traduce in eccellenza, affidabilità e resistenza nel tempo.**

## Sistema a nastro doppio per canale di elevata grandezza

Vanguard® è progettato con un unico nastro filtrante per canali larghi fino a 1.200 mm. In caso di larghezze maggiori c'è la versione "Nastro Doppio" che consiste nell'affiancare due macchine singole. In questo caso, un'unica spalla centrale sostiene le guide di scorrimento dei nastri filtranti, garantendo installazioni in canali larghi fino a 2.500 mm.

## Elemento filtrante autopulente

Un particolare elemento in resina acetilica realizzato con una geometria tale da garantire il moto con gli altri componenti e determinare l'autopulizia. Il materiale costruttivo assicura massima resistenza meccanica e chimica, non è fotosensibile e permette di lavorare sia con le basse che con le alte temperature.

## Pulizia del nastro filtrante

La superficie filtrante è mantenuta pu-

lita dagli elementi filtranti che si autopuliscono tra loro mentre il nastro avanza. Ma non solo: una spazzola rotante, che si muove in senso contrario a quello del nastro, completa la pulizia.

## Sistema corona - catena - pignone

Il movimento di contro rotazione della spazzola è garantito da un sistema di rinvio corona - catena - pignone accoppiato direttamente all'albero di trascinamento del nastro filtrante. Una soluzione all'avanguardia che assicura la perfetta trasmissione del moto contro rotatorio alla spazzola, evita di dover installare un gruppo motoriduttore aggiuntivo e permette quindi un risparmio energetico.

## Protezioni antinfortunistiche CE

Nel rispetto delle Direttive 2006/42 CE e 108/2004 EMC lo sgrigliatore è provvisto di protezioni antinfortunistiche meccaniche che lo rendono completamente chiuso rispetto al piano di calpestio.

## Tensionatore nastro filtrante

Il tensionamento è costituito da un tenditore posizionato su slitte scorrevoli regolato da speciali viti di manovra con filettatura trapezoidale. Questa soluzione,

con l'albero di trascinamento in posizione fissa e sistema di tensionamento separato, garantisce maggiore solidità rispetto ad altri sistemi costruttivi.

## Motoriduttore laterale

Il motoriduttore è installato lateralmente ed è accoppiato direttamente all'albero di trascinamento del nastro filtrante con un braccio di reazione ancorato al telaio. In più: l'albero di trascinamento è dimensionato per essere sostenuto solo da due supporti laterali ed esterni rispetto la cassonatura.

## Limitatore di coppia incorporato

Il limitatore, facile da regolare, è incorporato nel motoriduttore. Inoltre, è privo di manutenzione e in caso di slittamento non danneggia la meccanica e non crea consumi anormali grazie al funzionamento in bagno d'olio.

## Testata scomponibile

Bastano alcune semplici operazioni per separare la parte superiore della macchina dal telaio ancorato al canale. Di conseguenza, si può eseguire la manutenzione senza sollevare l'intero sgrigliatore dal canale dove è installato.

# VANGUARD®: ALWAYS THAT EXTRA BIT.

All it takes is to look at our plus to understand the uniqueness of Vanguard® and see the deep difference between us and our competitors.



### 100% Stainless steel

The frame is realized in AISI 304 stainless steel to keep the resistance unchanged over the years.



### Acetal resin

The filtering element is made of acetal resin, a high mechanically and chemically resistant material.



### Maximum resistance

The belt-screen is extremely solid and resistant along the years.



### Reduced maintenance

The machine doesn't require important maintenance operations.



### Easy to use

The machine has an intuitive and totally autonomous working principle.

Basta guardare i nostri plus per cogliere l'unicità di Vanguard® e capire la profonda differenza tra noi e i nostri competitors.

### 100% Acciaio inox

Il telaio è realizzato in acciaio inossidabile AISI 304, per mantenere la resistenza inalterata nel tempo.

### Resina acetica

L'elemento filtrante è in resina acetica, un materiale dall'elevata resistenza meccanica e chimica.

### Massima resistenza

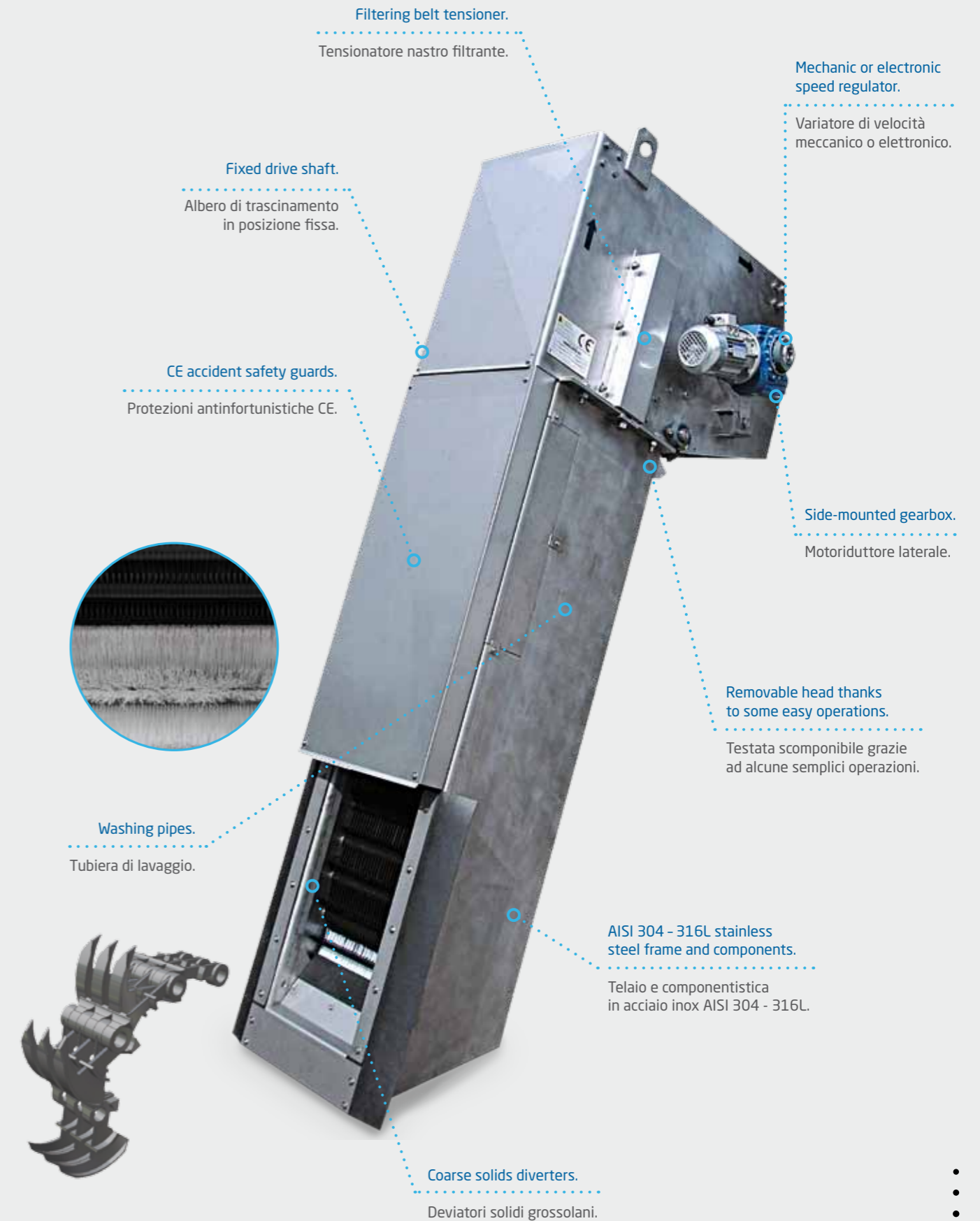
Lo sgrigliatore è molto solido e resiste allo scorrere del tempo.

### Manutenzione ridotta

Il macchinario non ha bisogno di grandi interventi di manutenzione.

### Semplicità di utilizzo

Il macchinario ha un funzionamento intuitivo e completamente autonomo.



# DIFFERENT FIELDS, SAME EFFICIENCY.

**From the industrial plants to the civil sectors: Vanguard® can be employed in all the applications that work with water and need to hold the coarse solids.**

The variety of sectors in which Vanguard® is employed proves it extremely flexible: fields that are apparently apart from each other can use our technology and exploit all its advantages.

**Dagli impianti industriali ai settori civili: Vanguard® può essere sfruttato in tutte quelle realtà che lavorano con l'acqua e devono trattenere i solidi grossolani.**

Per dimostrare la versatilità dello sgrigliatore Vanguard® basta vedere i settori in cui viene applicato: ambiti apparentemente distanti tra loro possono utilizzare la nostra tecnologia e sfruttarne tutti i vantaggi.



## CIVIL SECTOR

- Civil wastewater treatment plants
- Water pumping and lifting stations



## INDUSTRIAL SECTOR

- Zootechnical breeding concerns
- Paper mills
- Dairies and sugarhouses
- Food industry
- Chemical and petrochemical industry
- Tanning industry
- Food-preserving industry
- Textile industry
- Industrial laundry plants
- Slaughterhouses



# QUALITY IS EVIDENT

Some people are frightened by challenges,  
some others are thrilled by them.  
Exceeding the limits is our signature.  
Permanent and unmistakable.

In every project is held our bravery.  
Our capacity to develop ideas out of the ordinary,  
our determination to pursue extraordinary results,  
our wish to improve ourselves,  
our leaning towards experimentation.  
Our identification marks.  
Since the first day.

Steel is our raw material,  
the element we melt to create solutions with a heart  
and a soul. Because behind every single product,  
there's always a team of people.  
Men and women who combine their ability and passion  
every day to develop the most advanced technologies  
and achieve the most ambitious goals.

We could have let ourselves drifting.  
Instead, we have decided to do something more:  
build innovative systems, different and unique.  
In every aspect. Because there are people who look  
forward and people who, like we do, look to infinity.

**Nuove Energie.  
A name, a story,  
a new conception of the future.**





**nuove energie**  
technological thinking

**Nuove Energie srl**

Via della Meccanica 23/25  
36100 Vicenza Italy

Tel +39 0444 963453  
Fax +39 0444 960959

info@nuoveenergie.it  
www.nuoveenergie.com