



MOTRIDAL
Handling Equipment and Plants

trasportatori a catena

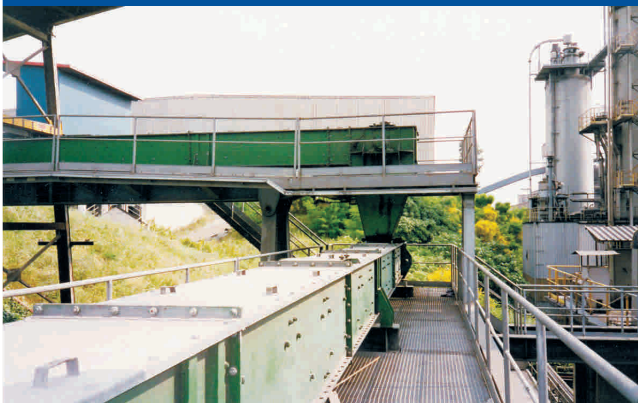
chain conveyors

trasportatori a catena

Motridal costruisce trasportatori a catena per ogni tipo di applicazione: dalle piccole catene di pulizia ai grandi estrattori e trasportatori con portate superiori a 1.000 t/h.

Queste macchine rappresentano una valida soluzione per il trasporto orizzontale, inclinato o verticale dei materiali sfusi, soprattutto in caso di particolari condizioni di impiego o caratteristiche del materiale trasportato (abrasività, temperatura...). La gamma di produzione Motridal comprende trasportatori a catena centrale o a catena doppia, con elemento trainante costituito da catene calibrate ad anelli (per estrattori a catena doppia e catene di pulizia) o con maglie di catena forgiate del tipo a forcella e perni (per trasportatori a catena centrale o doppia). I trasportatori a catena centrale possono essere realizzati anche nella versione reversibile, che, grazie alla presenza di testate invertibili ed intercambiabili permettono di trasportare il materiale in entrambi i sensi di marcia.

Italia - Linea trasporto carbone
Italy - Coal transport



Slovacchia - Impianto di incenerimento rifiuti
Slovakia - Waste incineration plant

chain conveyors



Germania - Impianto di incenerimento fanghi contaminati
Germany - Contaminated sludge incineration plant

Motridal manufactures drag chain conveyors for every industrial field: from small cleaning chains, up to heavy-duty high-capacity (more than 1.000 t/h) chain feeders and conveyors.

These machines represent the most suitable solution for horizontal, inclined, or vertical transport of bulk materials, especially in case of particular environmental needs or material characteristics (temperature, abrasiveness...).

Motridal's range of production includes both central chain and double chain conveyors, with round steel chains (for double chain feeders and cleaning chains) or forked links chains (for central chain and double chain conveyors).

Central chain conveyors are available also in a reversible type: thanks to its reversible and interchangeable heads, these machines can transport the material in both directions.



Bahrain - Impianto di calcinazione coke di petrolio
Bahrain - Coke calcining plant

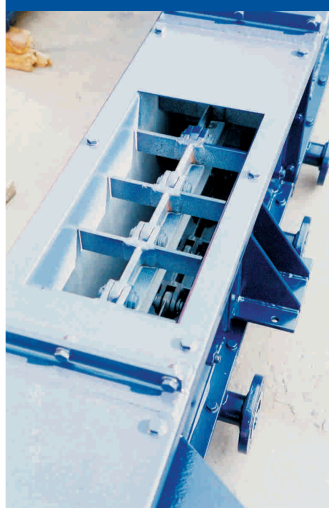
trasportatori a catena centrale

Motridal realizza trasportatori a catena centrale con maglie a forcella e perni per grandezze fino a 25". La catena di questi trasportatori è costituita da maglie stampate in acciaio 18 NiCrMo 5 cementate e temprate.

Sulle maglie sono saldati dei traversini sagomati a "V" che consentono di ottenere, durante il funzionamento, un miglior centraggio della catena. I traversini sono inclinati di alcuni gradi rispetto alla direzione in cui avviene il trasporto, al fine di evitare eventuali accumuli di materiale sul fondo del trasportatore. Questo tipo di macchina consente la realizzazione di soluzioni di trasporto che prevedono la presenza simultanea sia di tratti orizzontali che verticali.

Motridal manufactures a wide range of central chain conveyors, with sizes up to 25". The chain of these conveyors is made of drop-forged links in 18 NiCrMo 5 casehardened and tempered. Self-aligning "V-shaped" flights are welded to the chain links. These flights are raking, in order to prevent material build-up on the bottom of the conveyor. This type of machine allows to convey the material with horizontal and vertical paths simultaneously.

Trasportatore a catena per recupero
ceneri ad alta temperatura
Chain conveyor for hot ashes collection



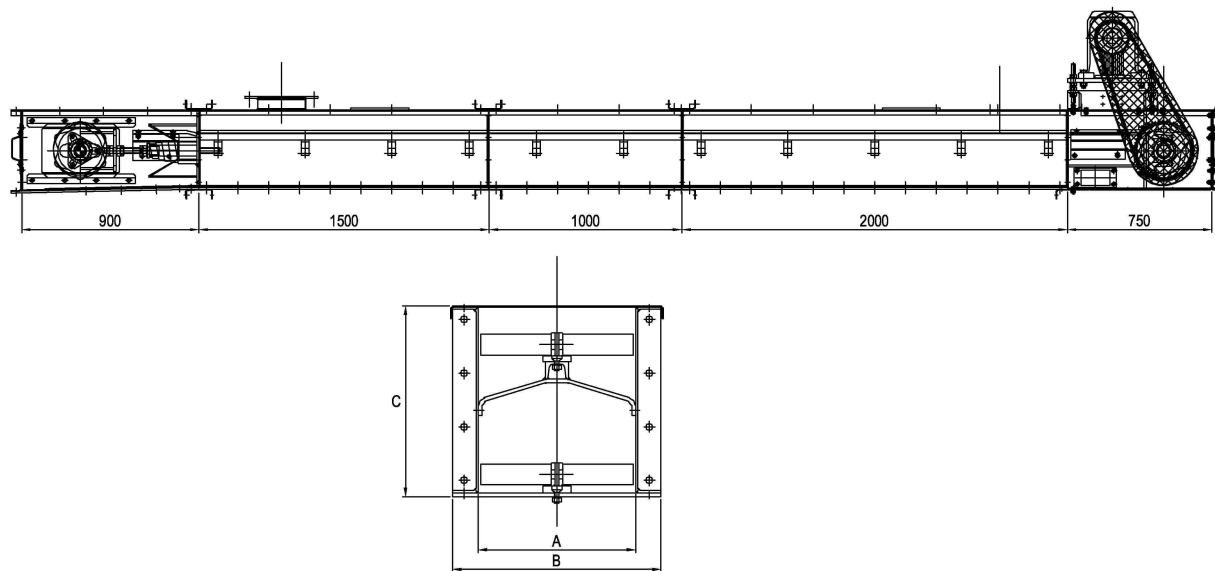
bocca di carico
inlet opening

traversini autocentranti
sagomati a "V"
self-aligning "V-shaped" flights



central chain bucket conveyors

dimensioni principali - *overall dimensions*



taglia <i>size</i>	dimensioni d'ingombro (mm) - <i>overall dimensions (mm)</i>		
	A	B	C
7"	195	285	280
9"	245	345	350
11"	300	400	350
13"	340	450	412
15"	390	500	412
17"	450	560	412
19"	480	590	640
25"	650	750	640

Le dimensioni riportate in tabella si riferiscono ad applicazioni standard. Prodotti o applicazioni particolari potrebbero richiedere geometrie differenti. Motridal si riserva il diritto di effettuare modifiche in qualsiasi momento.

The dimensions of the table refer to standard applications. Particular products or applications may require different geometries. Motridal reserves the right to make changes without notification.

PORTATE [m ³ /h] PER TRASPORTATORI A CATENA CENTRALE (75% riempimento) <i>CAPACITIES [m³/h] FOR CENTRAL CHAIN CONVEYORS (75% filling ratio)</i>						
Taglia <i>Size</i>	velocità (m/s) <i>speed (m/s)</i>					
	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
7"	2	4	6	8	10	12
9"	3	6	9	12	15	18
11"	4	9	14	18	23	27
13"	6	12	18	24	30	36
15"	8	16	24	32	40	48
17"	9	19	28	38	47	57
19"	12	24	36	48	60	72
25"	21	42	63	84	105	126

trasportatori a catena doppia



Carico del materiale
Material load



Maglie con traversini
Forked links with flights



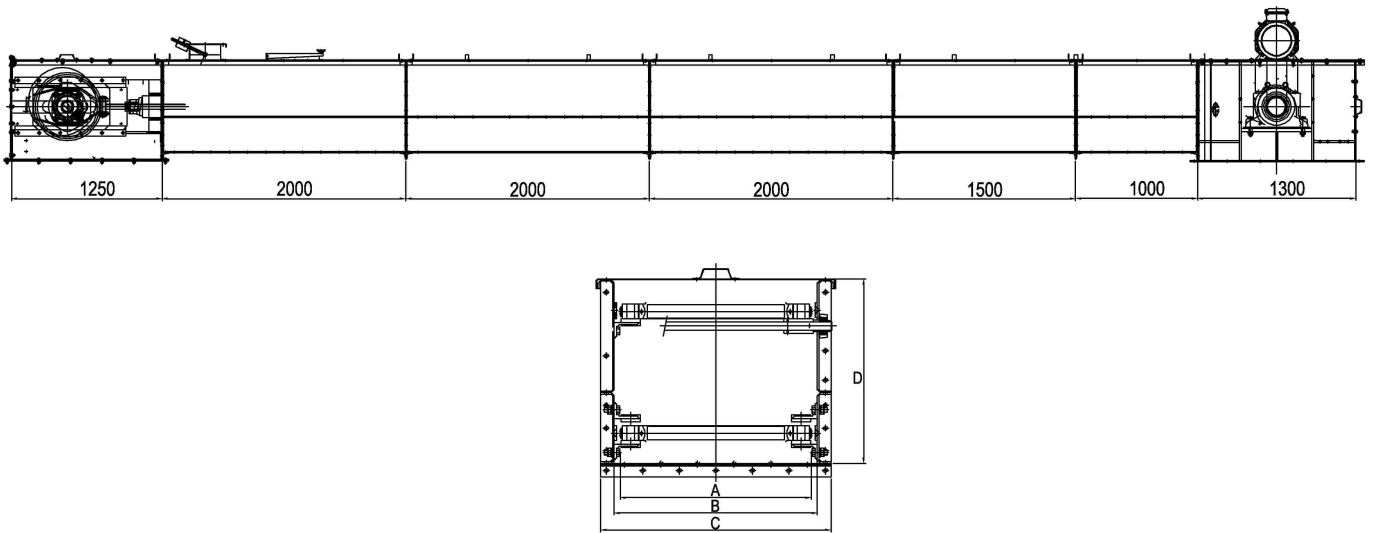
Grecia - Trasporto di
clinker e gesso
*Greece - Clinker and
gypsum transport*

I trasportatori a catena doppia possono raggiungere la dimensione di 55", grazie alla presenza del doppio elemento di trazione che consente l'utilizzo di traversini più lunghi. Per questo tipo di macchina, Motridal adotta catenarie con maglie appositamente studiate e di produzione esclusiva, stampate in 18 NiCrMo 5 ed indurite superficialmente tramite trattamento di cementazione e tempra. Diversamente dai trasportatori a catena singola, i traversini sono fissati alle maglie della catena mediante spine speciali. Le catene scorrono su guide antiusura imbullonate ai fianchi del trasportatore.

The size of double chain conveyors can reach 55", thanks to the presence of two traction elements, which allow the use of longer flights. For these machines, Motridal uses special designed drop-forged forked links in 18 NiCrMo 5 casehardened and tempered. Flights are fixed by means of special pins to the chain links. The chain guides made in wear-resistant steel are bolted to the internal side of the conveyor casing.

double chain conveyors

dimensioni principali - *overall dimensions*



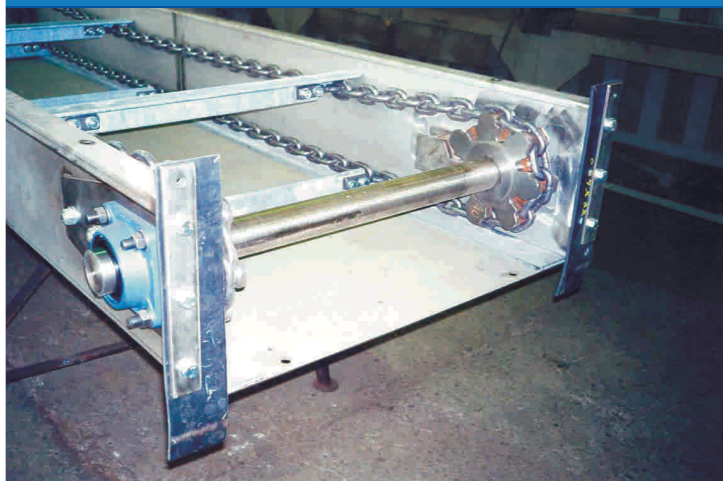
taglia <i>size</i>	dimensioni d'ingombro (mm) - <i>overall dimensions (mm)</i>			
	A	B	C	D
19"	485	530	640	680
25"	635	580	790	760
31"	790	834	946	760
39"	990	1034	1146	760 / 950
47"	1200	1244	1356	950
55"	1400	1444	1556	950

Le dimensioni riportate in tabella si riferiscono ad applicazioni standard. Prodotti o applicazioni particolari potrebbero richiedere geometrie differenti. Motridal si riserva il diritto di effettuare modifiche in qualsiasi momento.

The dimensions of the table refer to standard applications. Particular products or applications may require different geometries. Motridal reserves the right to make changes without notification.

PORTATE [m ³ /h] PER PER TRASPORTATORI A CATENA DOPPIA (75% riempimento) <i>CAPACITIES [m³/h] FOR DOUBLE CHAIN CONVEYORS (75% filling ratio)</i>						
Taglia <i>Size</i>	velocità (m/s) / <i>speed (m/s)</i>					
	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
19"	14	28	42	56	70	84
25"	23	46	69	92	115	138
31"	36	72	108	144	180	216
39"	57	114	171	228	285	342
47"	82	164	246	328	410	492
55"	96	192	288	384	480	576

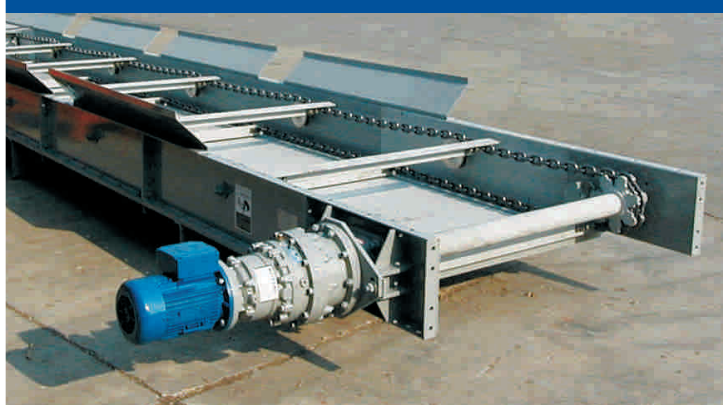
catene di pulizia



Testata di rinvio
Tail head



Testata motrice
con sistema di
tensionamento
*Drive head with
take-up system*



Testata motrice
con motoriduttore
epicicloidale
*Drive Head with
planetary
gearmotor*

Le catene di pulizia sono impiegate per raccogliere e reintrodurre in ciclo il materiale versato dai trasportatori aperti (nastri in gomma, trasportatori a piastre...) riducendo così gli sprechi e l'inquinamento ambientale.

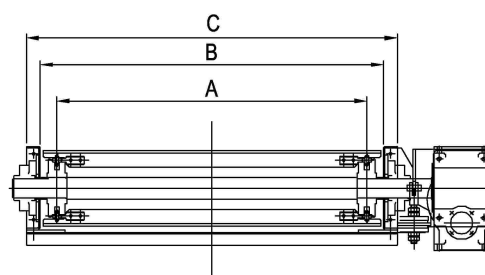
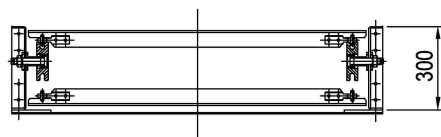
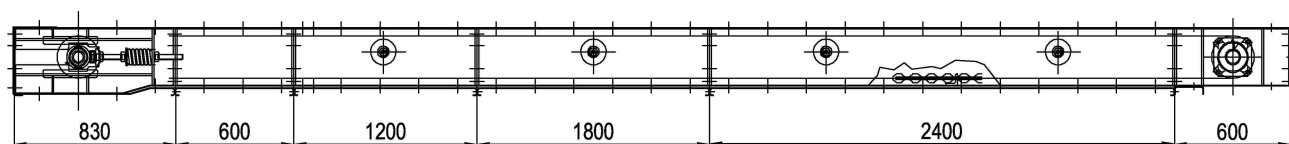
Queste macchine vengono costruite con componenti standard (catene calibrate, ruote di comando e di rinvio standardizzate...) ed adattate, di volta in volta, all'impianto nel quale sono installate.

L'utilizzo di componenti standard consente di minimizzare lo stock di parti di ricambio abbattendo notevolmente i costi legati alla manutenzione ordinaria.

Cleaning chains are used to collect and recycle the material spilled from open conveyors (belt conveyors, pan conveyors, apron conveyors...) in order to reduce waste and environmental pollution. These machines are built with standard components (round steel chains, standardized drive and tail wheels...) and they are adapted, each time, to the plant. The use of standard components allows minimizing the stock of spare parts required, reducing as much as possible maintenance costs.

cleaning chains

dimensioni principali delle catene di pulizia

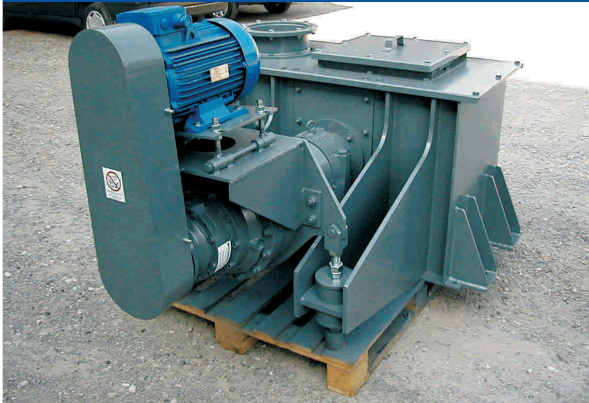


taglia <i>size</i>	dimensioni d'ingombro (mm) - <i>overall dimensions (mm)</i>		
	A	B	C
500	570	690	790
650	720	840	940
800	920	1040	1140
1000	1120	1240	1340
1200	1370	1490	1590
1400	1570	1690	1790
1600	1820	1940	2040
1800	2020	2140	2240
2000	2270	2390	2490

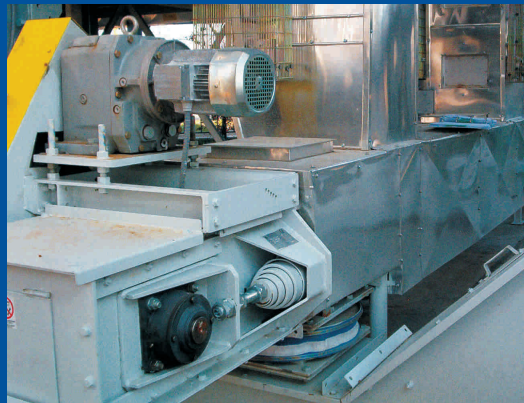
Le dimensioni riportate in tabella si riferiscono ad applicazioni standard. Prodotti o applicazioni particolari potrebbero richiedere geometrie differenti. Motridal si riserva il diritto di effettuare modifiche in qualsiasi momento.

The dimensions of the table refer to standard applications. Particular products or applications may require different geometries. Motridal reserves the right to make changes without notification.

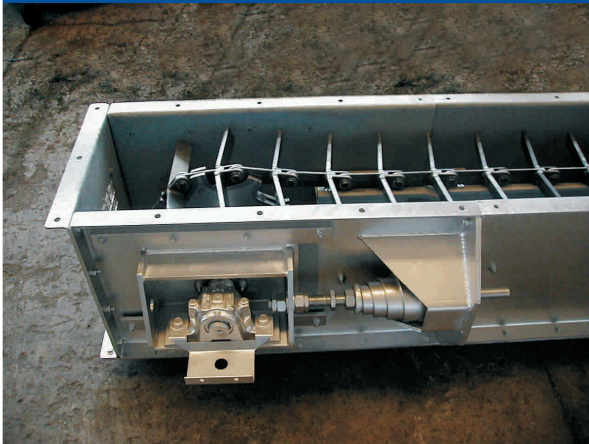
caratteristiche - *features*



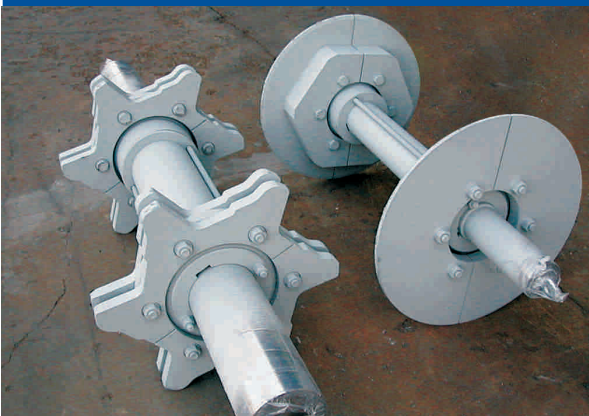
Testata motrice standard
Standard drive head



Testata motrice con sistema di tensionamento
Drive head with take-up system



Testata di rinvio con sistema di tensionamento
Tail head with take-up system



Ruote motrici e di rinvio
Drive and tail wheels

Testata Motrice La motorizzazione è costituita da un motore elettrico, una trasmissione a cinghia e pulegge ed un riduttore accoppiato direttamente sull'albero motore. Il riduttore è fissato ad una piastra completa di braccio di reazione ed ammortizzatori in gomma. Il motore è sostenuto da un'apposita sella regolabile per il tensionamento della cinghia. La tipologia di riduttore viene selezionata in base alle specifiche esigenze di impiego. Per piccole potenze sono utilizzati motoriduttori coassiali collegati tramite trasmissione a catena all'albero motore.

Drive Head The drive unit is composed by electric motor, belt drive and gear unit directly coupled on the drive shaft. The gear unit is mounted on a supporting frame with torque arm and rubber shock absorber. The electric motor is supported by a sliding saddle, for belt take-up. The type of gear unit is selected considering, each time, the particular type of application. Low-power machines are usually equipped with coaxial gear-motors with chain drive.

Sistema di Tensionamento Il tensionamento della catena viene realizzato per mezzo di molle a bovolo e tiranti a vite a regolazione indipendente. I supporti della testata di rinvio sono montati su di una slitta che, spostandosi in orizzontale, impone il corretto valore di tensione.

Tensioning System Chain tensioning is achieved by means of volute springs and adjusting screws. The bearing supports of the tail head are mounted on a sliding frame which sets the proper tension value.

Ruote I trasportatori a catena doppia hanno ruote motrici dentate e ruote di rinvio di forma poligonale con disco laterale di spallamento, mentre nei trasportatori a catena centrale entrambe le ruote sono dentate. Tutte le ruote sono realizzate in C45 e HARDOX 400, con settori intercambiabili che possono essere facilmente sostituiti senza smontare la catena.

Wheels Double chain conveyors feature sprocket wheels at the drive head and polygonal wheels at tail head, while both drive and tail head of central chain conveyors are equipped with sprocket wheels. All chain wheels are made of C45 and Hardox 400 anti-wear material, with interchangeable sectors which can be easily replaced without dismounting the chain.

trasportatori a catena per applicazioni speciali



Sistemi di raffreddamento ed estrazione ceneri
Ash cooling and conveying systems

Sistemi di Raffreddamento ed Estrazione Ceneri I trasportatori a catena a bagno d'acqua vengono collocati al di sotto delle camere di combustione per raccoglierne le ceneri. Per tutto il tratto orizzontale del trasportatore, le ceneri calde rimangono a contatto con l'acqua, raffreddandosi; successivamente, lungo il tratto inclinato, grazie alla bassa velocità di trascinamento, l'acqua defluisce ed il materiale viene estratto.

Ash Cooling And Conveying Systems Submerged chain conveyors are usually positioned under the furnace throats in order to collect hot ashes. Ashes are cooled by the water and conveyed along the horizontal section of the conveyor; then, along the sloping section, thanks to the slow speed of the chain, the water drains and the material is conveyed outside.

Estrattori a Catena I trasportatori a catena possono essere utilizzati per estrarre materiale da sili o tramogge. In queste macchine il trasporto viene effettuato dal ramo superiore della catena, grazie alla presenza di un doppio fondo che separa il materiale dal ramo inferiore.

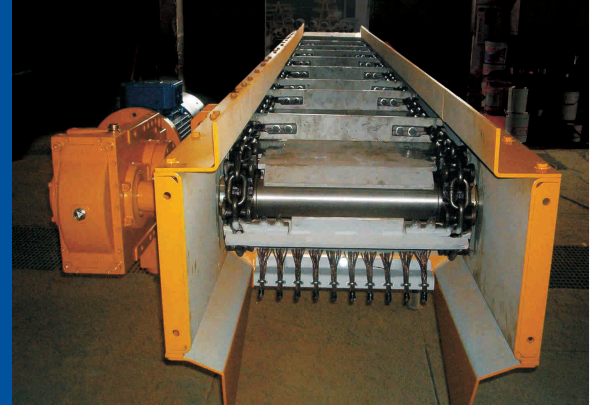
Chain Feeders Chain conveyors are also used as silos and hoppers discharging devices. In these conveyors the material is conveyed by the upper strand of the chain, thanks to a double bottom which separates the material from the return strand.

Trasportatori Verticali Particolari trasportatori a catena, dotati di doppio fondo, permettono di realizzare il trasporto con inclinazioni fino a 90°. Per questo tipo di macchine sono molto comuni trasporti che prevedono una configurazione con tratti orizzontali/verticali/orizzontali.

Vertical Chain Conveyors Special-purpose chain conveyors, equipped with false bottom, allow conveying materials with slopes up to 90°. This type of machines is often used with an horizontal/vertical/horizontal configuration.

Trasportatori Reversibili I trasportatori a catena centrale sono disponibili anche nella versione reversibile, che permette di trasportare il materiale in entrambe le direzioni.

Reversible Chain Conveyors Central chain conveyors are also available in a reversible version, which allows conveying material in both directions.



Estrattori a catena
Chain feeders



Trasportatori verticali
Vertical chain conveyors



Trasportatori reversibili
Reversible chain conveyors

special-purpose chain conveyors



MOTRIDAL

Handling Equipment and Plants

M O T R I D A L S p A
Via Pietro Bubba, No. 17
29100 Piacenza - Italy

phone: + 39.0523.59.66.11
telefax: + 39.0523.59.01.28

website: www.motridal.com
email: motridal@motridal.com



ISO 9001 - Cert. N° 0490

