



MOTRIDAL
Handling Equipment and Plants

trasportatori a nastro

belt conveyors

trasportatori a nastro

Motridal produce trasportatori a nastro per ogni genere di applicazione, con tappeto a carcassa a cavi d'acciaio o in Nylon-Poliestere, e con portate fino a 3.000 t/h. La disponibilità di nastri in materiale antiabrasivo, antiolio e resistente ad alte temperature rende possibile l'impiego di questo tipo di macchina in diversi settori industriali (cementifero, chimico, alimentare...).

Ogni nastro è progettato secondo i più avanzati ed aggiornati standard tecnici internazionali (CEMA, ISO) e, a richiesta, la sezione di ingegneria Motridal è in grado di fornire soluzioni complete, inclusive di strutture portanti e torri di trasferimento, studiate su specifiche esigenze del cliente.

Le macchine Motridal sono caratterizzate da un telaio realizzato con profilati commerciali che, grazie alla sua robusta struttura necessita di un limitato numero di appoggi, con grandi vantaggi dal punto di vista della leggerezza della struttura e della facilità di montaggio. In funzione del tipo di applicazione, i rulli di trasporto possono avere disposizione a coppia o a tema, a conca o piana. Nelle zone di carico vengono utilizzati rulli d'impatto gommati o, in condizioni particolarmente gravose, barre d'impatto realizzate

con materiali speciali, dotati di un'elevata elasticità, basso coefficiente d'attrito ed elevata resistenza all'usura. Per il ramo di ritorno vengono utilizzati rulli autopulenti, rivestiti con anelli in gomma. La testata motrice e quella di rinvio sono supportate da una struttura in lamiera piegata particolarmente rigida ed entrambi i tamburi sono realizzati con albero passante. Per migliorare l'aderenza con il tappeto, il tamburo motore viene rivestito con gomma scolpita con disegno romboidale.

Il sistema di tensionamento è a vite per trasportatori con interasse inferiore a 50 m e a contrappeso per i nastri di lunghezza superiore.

Accessori quali le spondine di contenimento ed i sistemi di pulizia, hanno innovative caratteristiche di affidabilità e funzionalità e sono stati direttamente progettati e sviluppati da Motridal sulla base delle esperienze maturate in numerosissime applicazioni. Le macchine sono fornite complete di gruppo di comando e dei dispositivi di sicurezza richiesti, quali arresto d'emergenza con comando a fune, sensori per il controllo di rotazione, sensori antisbandamento.



Nastri trasportatori e torri di trasferimento
Belt conveyors and transfer towers

belt conveyors



Ponti nastro
Conveyor Bridges

Stazione di carico
Loading station



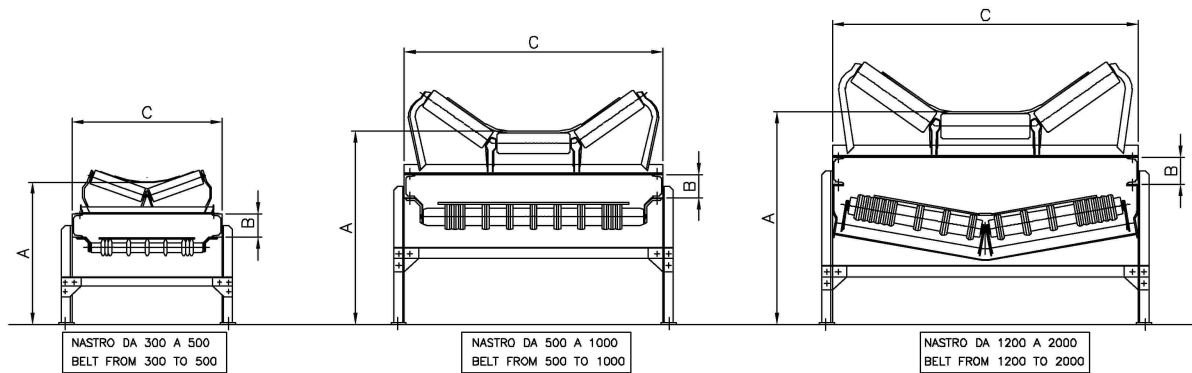
Motridal manufactures belt conveyors for a wide range of applications, with steel or Nylon-Polyester carcass belt, with capacities up to 3.000 t/h. Thanks to the availability of belt covers in antiwear, oil-proof or thermo-resistant material, these equipment may be used in several industrial fields (cement factories, chemical, food industry...).

Every belt conveyor is designed in compliance with the most advanced and up-to-date international technical standards (CEMA, ISO) and Motridal's engineering department can provide, upon request, complete solutions, including steel structures and transfer towers. Motridal's machines are characterized by a self-supporting chassis, made up of steel commercial profiles, which requires a small number of supporting legs, allowing an easy mounting.

Depending on the different kind of application, the carrying stations can be two-rollers or three-rollers type, plane or concave. Impact rollers, lined with rubber, are used in loading and transfer points; for heavy-duty operations an impact cradle with impact bars in anti-wear, shock-absorber, low-friction material are used in place of impact rollers. Return rollers are lined with spaced rubber discs to prevent the material build-up. Drive and tail heads are supported by a reinforced steel structure and the drive drum is lined with chevron-grooved rubber, in order to increase the friction between the belt and the pulley.

For belt conveyors up to 50 m centerline a screw tensioning system is installed on the tail unit, while a gravity take-up is used for longer conveyors. All accessories like skirtboards and cleaning systems are characterized by high functionality and reliability level and have been designed and developed by Motridal on the basis of its experience in the field of bulk materials. Motridal's conveyors are equipped with drive unit and all required safety devices, like pull rope emergency stop switch, speed monitoring switch, sway detectors.

dimensioni principali - *overall dimensions*



taglia - <i>size</i>	A	B	C
300	800 mm	100 mm	600 mm
400	800 mm	100 mm	700 mm
500	800 mm	100 mm	800 mm
650	1000 mm	120 mm	950 mm
800	1000 mm	120 mm	1150 mm
1000	1000 mm	120 mm	1350 mm
1200	1000 mm	120 mm	1600 mm
1400	1200 mm	120 mm	1800 mm
1600	1200 mm	140 mm	2000 mm
1800	1200 mm	140 mm	2250 mm
2000	1200 mm	140 mm	2550 mm

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.

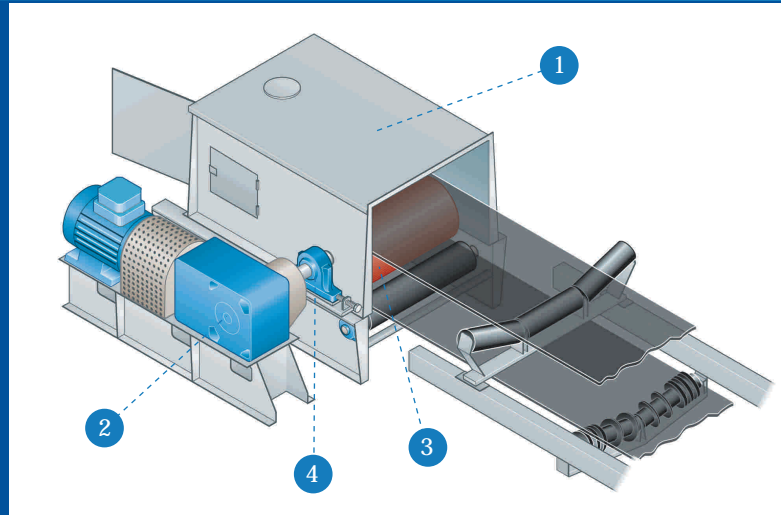
The dimensions of the table refer to standard applications. Particular products or applications may require different geometries. Motridal reserves the right to make changes without notification.

PORTATE [m³/h] PER NASTRI CON RULLI DISPOSTI A TERNA (75% riempimento) CAPACITIES [m³/h] FOR CONVEYORS WITH 3-ROLLERS STATIONS (75% filling ratio)

Larghezza <i>Width</i> [mm]	a	velocità del nastro (m/s) <i>Belt speed</i> (m/s)										
		0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
500	30°	29	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174
	35°	31	47	62	78	93	108	124	140	155	171	186
	45°	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204
650	30°	53	80	106	133	159	186	212	239	265	292	318
	35°	56	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336
	45°	61	92	122	153	183	214	244	275	305	336	366
800	30°	83	125	166	208	249	291	332	374	415	457	498
	35°	88	132	176	220	264	308	352	396	440	484	528
	45°	95	143	190	238	285	333	380	428	475	523	570
1000	30°	134	201	268	335	402	469	536	603	670	737	804
	35°	142	213	284	355	426	497	568	639	710	781	852
	45°	154	231	308	385	462	539	616	693	770	847	924
1200	30°	196	294	392	490	588	686	784	882	980	1078	1176
	35°	210	315	420	525	630	735	840	945	1050	1155	1260
	45°	225	338	450	563	675	788	900	1013	1125	1238	1350
1400	30°	272	408	544	680	816	952	1088	1224	1360	1496	1632
	35°	288	432	576	720	864	1008	1152	1296	1440	1584	1728
	45°	310	465	620	775	930	1085	1240	1395	1550	1705	1860
1600	30°	358	537	716	895	1074	1253	1432	1611	1790	1969	2148
	35°	380	570	760	950	1140	1330	1520	1710	1900	2090	2280
	45°	410	615	820	1025	1230	1435	1640	1845	2050	2255	2460
1800	30°	458	687	916	1145	1374	1603	1832	2061	2290	2519	2748
	35°	485	728	970	1213	1455	1698	1940	2183	2425	2668	2910
	45°	524	786	1048	1310	1572	1834	2096	2358	2620	2882	3144
2000	30°	566	849	1132	1415	1698	1981	2264	2547	2830	3113	3396
	35°	604	906	1208	1510	1812	2114	2416	2718	3020	3322	3624
	45°	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575	3900

caratteristiche - features

- 1 Testata motore costruita in lamiera piegata a forte spessore opportunamente irrigidita tramite nervature laterali. Cassa di copertura tamburo con ampio portello di ispezione e presa di collegamento al sistema di depolvero.
Drive Head made in bended steel sheets, stiffened with heavy rib to provide integrity and support for proper running. Casing complete of inspection hatch for easy maintenance and dust vent on the top.
- 2 Motorizzazione realizzata per mezzo di motoriduttore ad assi ortogonali completo di braccio di reazione direttamente accoppiato all'albero motore, per potenze sino a 22 kW. Potenze superiori prevedono l'utilizzo di giunto idraulico, giunto meccanico tra riduttore e tamburo motore, telaio di supporto separato.
Drive unit includes right angle motor-gear complete of torque arm, directly installed on pulley shaft for powers till 22 kW. High power drive unit are provided with hydraulic coupling, mechanical coupling between gear and pulley shaft, separate supporting frame.
- 3 Tamburo motore costruito con tubo meccanico di qualità in acciaio S355JR. Albero passante in acciaio legato 39NiCrMo3 accoppiato mediante calettatori meccanici ai mozzi del tamburo.



Drive Pulley made of S355JR carbon steel tube, with shaft in 39NiCrMo3. Connection between shaft and pulley by means of locking assemblies.

- 4 Supporti ritti divisibili con cuscinetti autoallineanti a doppia corona di rulli. I supporti sono montati su piastre scorrevoli per il perfetto allineamento del tamburo.
Pillow blocks Divisible pillow blocks with self-aligning double-row roller bearing. The blocks are mounted on sliding plates, for the correct alignment of the pulley.

accessori - accessories



Spondine di contenimento
Skirtboard



Pulitore primario
Primary belt cleaner

Su tutti i nastri vengono installati componenti ed accessori di fabbricazione Motridal, quali spondine di contenimento, coperture antipioggia, tramogge di alimentazione, lamiera di separazione tra il ramo di trasporto e quello di ritorno. L'esperienza accumulata in più di 50 anni di studi e ricerche nel campo dei materiali sfusi ha permesso a Motridal di sviluppare un sistema di pulizia esclusivo che comprende pulitore primario con pre-tensionatore, pulitore secondario multilama e pulitore interno a V.

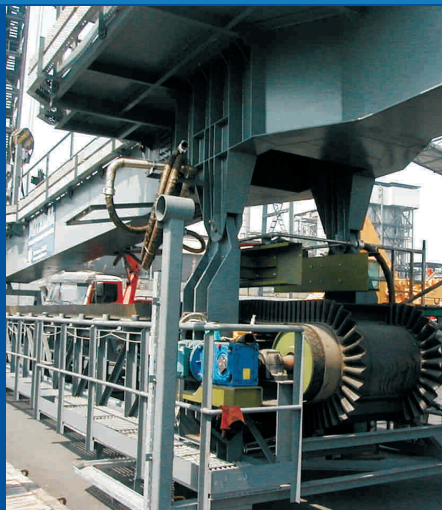
All belt conveyors are equipped with components and accessories like skirtboards, covers, chutes and deck plates. Over 50 years experience manufacturing belt conveyors contributed to developing an exclusive belt cleaning system, including primary cleaner with tensioner, secondary multi-blade cleaner and V-plow scraper.

applicazioni - *applications*

nastri trasportatori sidewall - *sidewall belt conveyors*



Nastro Sidewall
Sidewall belt conveyor



Nastro sidewall brandeggiante
Swivelling sidewall conveyor

I nastri trasportatori Sidewall vengono utilizzati per trasportare i materiali sfusi lungo grandi inclinazioni (anche in verticale) con elevati valori di portata. Questo tipo di macchina rappresenta una vantaggiosa alternativa a una serie di trasportatori (nastro/elevatore/nastro) perché utilizza una sola motorizzazione e permette di eliminare i punti di trasferimento intermedi, riducendo le perdite di materiale e la formazione di polvere.

Sidewall belt conveyors are used for conveying bulk solid materials over high inclinations (even along a vertical line) with high capacity. This machine represents a convenient alternative to a series of conveyors (belt conveyor/bucket elevator/belt conveyor) because it uses only one drive unit and eliminates transfer points, minimizing dusting and material pollution.

nastri trasportatori con carteratura - *dust-tight belt conveyors*



Portelli d'ispezione
incernierati
*Hinged inspection
hatches*

Motridal realizza nastri trasportatori completamente carterati, particolarmente adatti al trasporto di tutti i materiali polverosi o che possono essere spazzati via dal vento. Le coperture sono dotate di tenute antipolvere e di portelli incernierati per l'ispezione e la manutenzione. Queste macchine sono solitamente equipaggiate con una catena di pulizia Motridal, che raccoglie e reintroduce in ciclo il materiale caduto dal ramo di ritorno del nastro.

Motridal produces totally enclosed belt conveyors, suitable for conveying light and fluffy materials that may be wind-swept. Covers are complete of dust-tight seals and hinged and bolted hatches for easy inspection and maintenance. These machines are usually equipped with Motridal's cleaning chain which collects and recycles the material spilled from the return strand of the conveyor.



Linea di trasporto CDR
Waste conveying plant

applicazioni speciali - *special purpose applications*

Per l'estrazione del materiale da tramogge vengono utilizzati nastri estrattori, con tappeti estremamente resistenti, rulli d'impatto ravvicinati o barre d'impatto nella zona di carico e basse velocità di trasporto. Oltre agli estrattori, Motridal produce altri tipi di nastri trasportatori per applicazioni speciali, quali, ad esempio, nastri reversibili, nastri mobili o con testata mobile etc.

Nastro estrattore-
pesatore con
catena di pulizia
*Belt feeder-
weigher with
cleaning chain*



Estrattore a nastro
Belt feeder



Belt feeders are used for extracting material from hoppers. These conveyors are characterized by highly wear-resistant belts, impact idlers with a small pitch (or impact bars) and low speed. Motridal's production includes a wide range of special-purpose belt conveyors, like, for example, reversible belt conveyors, mobile belt conveyors, conveyors with movable heads, tripper cars etc.

sistemi di stoccaggio - *stackers*

Nastro di
distribuzione
Unloading boom



Gli stackers sono macchine per la messa a parco dei materiali ottenute dall'unione di diversi tipi di nastri trasportatori: in essi sono presenti nastri sidewall, tripper, nastri mobili o con testata mobile etc. Tutti questi trasportatori sono installati su di una struttura che può essere fissa o mobile, la cui parte terminale può ruotare su se stessa e muoversi in verticale, in modo da coprire l'intera area destinata allo stoccaggio. Motridal realizza sistemi completi specificatamente studiati per ogni tipo di esigenza di deposito.

Struttura di
sostegno rotante
Rotating portal



Stackers are machines composed by different types of belt conveyors: they are made of sidewall belt conveyors, trippers, mobile belt conveyors etc. All these machines are mounted on a structure, which may be fixed or mobile, complete of a swinging and lifting boom, which allows stocking material on a wide area. Motridal supplies complete systems expressly designed to comply with every type of storage requirements.



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

