

Catene ad accumulo per un trasporto efficiente

nei sistemi a convogliamento continuo

Monaco di Baviera, dicembre 2010. iwis Antriebssysteme GmbH & Co. KG, produttore tedesco di catene a rulli ad elevate prestazioni, con sede a Monaco di Baviera, ha sviluppato catene di trasporto speciali per un sistema di convogliamento di Altratec Montagesysteme GmbH. Il convogliatore continuo è dotato di due catene di trasporto a movimento circolare continuo e sincrono. Il principio della catena a rulli ad accumulo consente un trasporto indipendente dai cicli di supporti per materiale che possono essere arrestati, tamponati o posizionati laddove lo si ritenga più opportuno. Le catene di trasporto consentono anche un trasporto a cicli laddove i sostegni del materiale o gli alloggiamenti del materiale sono avvitati direttamente sulla catena stessa.

Altratec Montagesysteme, con sede a Scheibedingen (Germania) e con un altro stabilimento a Neukirchen in Sassonia, produce sistemi di trasferimento modulari per linee di produzione e montaggio sulla base di un proprio sistema modulare a profili di alluminio. I convogliatori compatti e modulari per il trasporto e il tamponamento di materiale sono convogliatori continui. Essi consentono il trasporto tra le postazioni manuali e le postazioni automatiche come i dispositivi di manipolazione o i robot e le macchine utensili. Una particolarità tra i sistemi di convogliamento continuo sono i convogliatori verticali continui chiamati anche “over-under conveyor”.

Il convogliatore continuo è dotato di due catene di trasporto a movimento circolare continuo e sincrono. Sulle catene a rulli ad accumulo è possibile arrestare i supporti per il materiale in qualsiasi posizione, singolarmente, tamponati e, se necessario, anche posizionati. Sul percorso di convogliamento e sul percorso di riflusso i segmenti di supporto del materiale formano una superficie piana. Al termine del percorso vengono controllate le condizioni di carico dei supporti del materiale. Solo i supporti del materiale vuoti vengono indirizzati sul percorso di riflusso ai fini del movimento continuo, dato che essi, nel riflusso, vengono convogliati con il lato superiore dei supporti del materiale verso il basso. I segmenti dei supporti del materiale collegati tra loro in modo flessibile si aprono all'altezza delle deflessioni e si adattano, grazie alla loro compattezza,

al raggio di deflessione secondo il principio della saracinesca. Il trasporto avviene qui in modo accoppiato. In corrispondenza delle postazioni di lavoro manuale o automatico vengono arrestati i supporti del materiale, separati singolarmente, se necessario, e posizionati. Il convogliatore continuo ha molte possibilità di applicazione tra le quali quella di trasportare il materiale anche sospeso con il tratto inferiore. I supporti vuoti del materiale vengono poi rinviati al lato superiore del convogliatore.

Per questo compito di trasporto complesso sono necessarie catene di trasporto ad accumulo speciali. Altratec ha trovato una soluzione al problema in collaborazione con iwis, il suo partner di lunga data. Gli specialisti nel settore delle catene di Monaco di Baviera hanno sviluppato insieme ad Altratec una catena di trasporto ad accumulo speciale con perni della catena allungati su un lato sui quali sono stati applicati ulteriori rulli. “Su questi perni allungati il supporto del materiale può essere riportato alla posizione iniziale nel movimento di ritorno della catena. Questo evita che si crei un ulteriore percorso di convogliamento per il movimento di ritorno del materiale”, spiega Peter Grabmann, responsabile tecnico iwis antriebssysteme di Monaco di Baviera. “Solo in stretta collaborazione con i reparti tecnici delle due aziende è stato possibile impostare questo sistema in modo da creare una soluzione funzionale.”

Per l'applicatore i convogliatori verticali continui presentano vantaggi decisivi: l'avanzamento e il movimento di ritorno del materiale sono possibili in spazi ridottissimi, quindi è necessario pochissimo spazio. È quindi possibile risparmiare costi mediante procedure di comando minime sia a livello di software che di hardware. Sono così necessari meno componenti sensoriali e pneumatici e non occorre impiegare motori aggiuntivi per movimenti trasversali, convertitori angolari e stazioni di sollevamento. Tramite la struttura modulare, quindi, la composizione simile ad una saracinesca mediante segmenti profilati in alluminio di 25 x 100 mm, la lunghezza e la larghezza dei supporti per materiale possono essere variate a piacere e quindi adeguate in modo ottimale alle dimensioni del materiale. Il convogliatore continuo è ideale per pesi elevati, non è sensibile agli oli e ai lubrificanti e ha una lunga durata utile.

Altratec impiega catene iwis non solo nei convogliatori verticali continui, ma anche nei sistemi per supporti di materiale continui, nei convogliatori curvilinei con catene a rulli ad accumulo mediante impiego della catena con arco laterale, nei sistemi con catene a piastre continui, nei convogliatori Megalife e nei convogliatori con catene di trasporto a piastre. “La collaborazione

con iwis non si limita solo all'aspetto puramente commerciale, quindi all'acquisto di catene secondo l'offerta a catalogo", spiega Rüdiger Jentsch, responsabile delle vendite presso Altratec. "iwis è per Altratec un importante partner competente nella ricerca di soluzioni coerentemente con i nostri progetti e nella realizzazione di nuove soluzioni oltre che nello sviluppo di sistemi già esistenti nell'ambito della nostra tecnologia di convogliamento."

Oltre alle catene di trasporto ad accumulo, iwis offre una gamma completa di prodotti destinati a tutte le applicazioni impiegate nella tecnologia di trazione e di trasporto. La gamma completa del gruppo iwis comprende catene a rulli di precisione, catene a rulli ad elevate prestazioni, catene di trasporto, catene esenti da manutenzione e anticorrosione, catene di trasporto ad accumulo, catene di trasporto speciali, catene per macchine agricole, catene flyer, catene a tapparella e tappeti modulari in plastica per le applicazioni industriali nonché sistemi di trasmissione per il settore automobilistico.

Immagini:

PIC 2064: Convogliatore verticale continuo come convogliatore a cicli; gli alloggiamenti del materiale sono fissati direttamente sulla catena.

PIC 6484: Convogliatore verticale continuo; dispositivo di separazione individuale e posizionamento per il collaudo di componenti tramite robot.

PIC 6498: Esempio di convogliatore verticale continuo con catena speciale iwis comprensivo di prearresto e arresto principale con stazione indicativa di sollevamento e controsupporto per pallet per collaudo di componenti con handling automatico.

PIC 2.44: Convogliatore verticale continuo con supporti larghi 2000 mm: i componenti della carrozzeria vengono portati alla cella di saldatura.

Disponibili su richiesta: foto di Peter Grabmann e Rüdiger Jentsch.

Informazioni sull'azienda Altratec:

Altratec Montagesysteme GmbH produce sistemi di trasferimento modulare per linee di

realizzazione e di montaggio sulla base di un sistema modulare a profili. Lo specialista nel settore dei sistemi di convogliamento, con sede a Scheiberdingen (Germania) e con un altro stabilimento a Neukirchen in Sassonia, esiste dal 1987 e dà attualmente lavoro a 50 dipendenti. La gamma complessiva di Altratec comprende trasportatori a cinghia, convogliatori a catena, convogliatori a rulli, convogliatori continui e moduli di convogliamento speciali come convertitori angolari, sistemi di sollevamento, deflettori con piastre di trascinamento e altro.

Informazioni sull'azienda Iwis:

Il gruppo iwis, con sede a Monaco di Baviera, è tra i leader mondiali nel settore della produzione di sistemi di catene di precisione per trazione e trasporto. Il gruppo iwis comprende tre ambiti commerciali:

- iwis motorsysteme GmbH & Co KG produce catene di trasmissione per motori dell'industria automobilistica;
- iwis antriebssysteme GmbH & Co KG. produce catene a rulli di precisione e di trasporto per applicazioni industriali nella meccanica e nell'impiantistica, nel settore degli imballaggi, della stampa ed alimentare oltre che nella tecnologia di trasporto;
- iwis antriebssysteme GmbH, ex Flexon GmbH, fornisce catene a rulli, catene per macchine agricole, speciali e flyer, catene a tapparella e tappeti modulari, ruote dentate motrici e accessori.

L'azienda a conduzione familiare nella quarta generazione, fondata nel 1916, dà lavoro a oltre 1000 dipendenti. Oltre ai siti produttivi in Germania (Monaco di Baviera, Landsberg, Wilnsdorf e Sontra), nella Repubblica Ceca, in Cina e negli Usa vi sono sedi in diversi Paesi europei ed extraeuropei quali Brasile, Inghilterra, Francia, Hong Kong, India, Italia, Canada, Corea, Paesi Bassi, Svizzera e Sudafrica. Complessivamente il gruppo iwis è rappresentato in 45 sedi a livello mondiale.

Contatti:

iwis antriebssysteme GmbH & Co KG
Albert-Roßhaupter-Str. 53
D-81369 München, Germania
Tel.: 0049 (0)89 76909 1150
Fax: 0049 (0)89 76909 1229
E-Mail: sales@iwis.com
Internet: www.iwis.com

Divisione Italia:

iwis antriebssysteme GmbH & Co KG
Roberto De Nicola
Tel.: 0039 340 9296142
Fax: 0049 89 76909 491647
E-Mail: Roberto.Denicola@iwis.com

Contatti per la stampa:

Christiane Tupac-Yupanqui
TPR International
Hermann-Löns-Weg 57
D-69207 Sandhausen, Germania
Tel.: 0049 (0)6224 172751
Fax: 0049 (0)6224 172752
E-Mail: c.tupac@tradeppressrelations.com
Internet: www.tradeppressrelations.com

Ringraziamo anticipatamente per l'invio a TPR International di una copia del numero sul quale verrà pubblicato questo articolo.