

Applicazione

Raffinatore

VEZ-2500-TT

Caratterizzazione del materiale in ingresso:	RSU pre-triturati e pre-trattati min. separato da materiali ferrosi e in base alla densità / privi di impurità ****
Granulometria del materiale in ingresso:	< 400 mm
Produttività:	10 t/h*
Densità apparente in ingresso:	150 kg/m ³
Granulometria del materiale in uscita:	90% < 20 mm**
Tipo di alimentazione:	Trasportatore locale (fornitura da parte cliente)
Scarico del materiale:	Trasportatore locale (fornitura da parte cliente)
Sito di installazione:	Stabilimento produttivo non riscaldato
Scheda dati / disegno:	05001669

*) In funzione della densità e delle caratteristiche dei materiali in ingresso così come dello stato delle lame.
La capacità di produzione menzionata si basa su un mix di materiali.
Il carico di materiali unici potrebbe ridurre i risultati di produzione

**) La formazione di piegature e multi-strati, così come di materiali schiumogeni, corde, videocassette,
nuovi materiali da collegamento e materiali simili sono da escludere.

***) **Definizione delle impurità:** Le impurità sono materiali che non possono essere
processati con la macchina. La macchina è esclusivamente idonea
al materiale in ingresso suindicato. In casi eccezionali,
è possibile tritare acciai non temperati (lamiere di acciaio) con spessore
massimo di 4 mm e viti fino a M 12. Per le parti metalliche più grandi e massicce e
per le parti in acciaio temprato e acciaio inossidabile, la macchina non funziona.

In casi eccezionali, possono essere tritati materiali inerti fino a un diametro di 30
mm. Anche materiali inerti più grandi possono causare arresti della macchina.

NOTA

1. Il processo di triturazione non è possibile in caso di parti processate diverse
volte, mischiate o piegate.
2. A causa del materiale suddetto, non si può escludere completamente la rottura
delle lame.

Dettagli tecnici e descrizione

Pos. 10 n. 1 Raffinatore VEZ 2500 M6 HiTorc® TT



Simile all'illustrazione

Lunghezza d'ingresso	1600 mm
Larghezza d'ingresso	2510 mm
Diametro del rotore	640 mm
Numero utensili di taglio	n. 288
Dimensioni lame	60 x 60 mm
velocità nominale rotore	270 giri/min
Range di velocità rotore	150 – 420 giri/min
Potenza motore	2 x 247 kW
Tensione di esercizio	400 V
Frequenza	50 Hz

Il raffinatore Vecoplan® è un tritatore ad albero singolo robusto e compatto, per la tritatura di materiali riciclabili ferrosi e non ferrosi pre-triturati e materiali di tipo "air classified". L'unità tritante ad elevate prestazioni si distingue per la struttura omogenea delle particelle, la notevole capacità massima e la limitata produzione di calore per processi di tritatura a risparmio energetico.

Dotazione di serie:

- Alloggiamento della macchina, struttura robusta e pesante della spessa lamiera metallica con nervature di rinforzo con geometria della macchina ottimizzata per un funzionamento potente e regolare per tutta la vita utile della macchina, grande distanza fra il rotore anteriore e le pareti laterali disassate verso l'esterno nell'area del rotore e nell'area della griglia, evitando il piegamento dei nastri e dei cavi sull'albero del rotore, l'uscita libera del materiale verso il basso riduce l'usura fra il rotore e la parete laterale, rotore di tritatura supportato da cuscinetti flangiati con cuscinetti a rullo autoallineanti a doppia fila per impieghi gravosi, gli elementi di tenuta aggiuntivi resistenti all'usura e sostituibili sul rotore impediscono l'ingresso di contaminanti nei cuscinetti e garantiscono

Dettagli tecnici e descrizione

una lunga durata del rotore, lamiera di copertura della base della macchina e del cassetto spintore realizzata in lega a elevata resistenza all'usura, rapido e facile accesso a tutti i punti di ispezione e manutenzione, centralizzazione dei punti di lubrificazione.

- L'unità di triturazione VECOPLAN® ad alte prestazioni si compone di un rotore di acciaio solido cilindrico di grandi dimensioni e due controlame robuste con doppio numero di tagli per rotazione che garantisce massime prestazioni con una struttura molto omogenea del granulato di uscita. I coltelli dentati del rotore sono lame singole temprate che quadruplicano la durata; la forma a "V" semplifica la sostituzione e riduce i costi di esercizio e manutenzione. Le controlame sono costituite da sei segmenti singoli che quadruplicano la durata, regolabili singolarmente dall'esterno. La distanza di taglio estremamente ridotta diminuisce la produzione di calore e garantisce una triturazione a risparmio energetico con livelli di capacità superiori. Sostituzione rapida del rotore tramite l'estensione flangiata dell'albero che non richiede la rimozione dei cuscinetti e della motrice, per ridurre i costi di manutenzione e incrementare la disponibilità.
- Unità di azionamento HiTorc®, azionamento rivoluzionario senza ingranaggi con motore HiTorc® regolabile in velocità, quasi esente da manutenzione e silenzioso, e tecnologia avanzata del convertitore di frequenza, correnti di avviamento, efficienza e coppia sono ottimizzati per un processo di triturazione efficiente ed economico. L'intervallo di velocità variabile consente di regolare singolarmente i parametri della macchina in base allo specifico materiale in ingresso e di sfruttare pienamente la massima efficienza della motrice. Risparmio di corrente: i picchi di corrente possono essere regolati e limitati, riducendo i costi energetici rispetto alle motrici convenzionali. La coppia molto elevata, resa disponibile per l'intera gamma di velocità, garantisce un avvio regolare sotto carico e azioni di inversione rapide e dinamiche in condizione di sovraccarico con frequenza di inversione senza limiti, pertanto estremamente adatta per i materiali duri e impegnativi. Resistenza di frenatura per l'arresto rapido del rotore in caso di pericolo di incidenti (arresto di emergenza) o riconoscimento di contaminanti. Avvolgimenti del motore principale con protezione PTC. Acqua del motore principale raffreddata tramite circuito di raffreddamento a fluido-aria, acqua di raffreddamento con antigelo/agente anticorrosivo inclusa nella consegna. Installazione del refrigeratore solo in ambiente pulito con areazione sufficiente. N.B.: La macchina può essere installata in ambienti con intervalli di temperatura compresi tra -20°C e +45°C; l'installazione dei quadri elettrici deve essere effettuata in un ambiente pulito e resistente alle intemperie, a una distanza massima dalla macchina di 50 m.
Fornitura a cura del cliente: tubazioni fisse fra il gruppo di raffreddamento e il motore HiTorc®!
- Vaglio, cestello apribile ad azionamento idraulico, da aprire con la semplice pressione di un pulsante in caso di guasto della macchina, robusto e di lunga durata, rapidamente sostituibile tramite lo sportello anteriore facile da smontare, con blocco di sicurezza, determinazione della granulometria in uscita tramite varie dimensioni dei fori del vaglio. Accesso ottimale al rotore anteriore per la pulizia e la manutenzione con il cestello del vaglio aperto, per una sostituzione rapida e semplice delle lame.
- Alimentazione idraulica del materiale con regolazione della velocità multistadio in base al carico e controllo intelligente per ridurre le operazioni di inversione e incrementare la produttività; è inclusa un'unità di alimentazione idraulica compatta dotata di funzioni di sicurezza complete (controllo della temperatura e del livello dell'olio); sigillatura tramite strisce di tenuta in plastica a bassa usura con regolazione automatica e rulli per impieghi gravosi sul cassetto spintore per un funzionamento regolare, continuativo e a bassa manutenzione.
- Evacuazione del materiale nella parte inferiore della camera della griglia, con telaio flangiato per l'installazione ottimizzata sul nastro trasportatore in corrispondenza del trituttore, disponibile anche struttura completamente chiusa per prevenire l'emissione di polvere.
- Controllo PLC con innovativo programma di identificazione del materiale e monitoraggio in tempo reale del carico motore per l'adattamento completamente automatico a diversi materiali in ingresso, circuito inverso affidabile per il processo di triturazione continua in caso di blocco del rotore. Spegnimento automatico integrato in caso di funzionamento al minimo (funzione selezionabile). Display per l'indicazione di funzionamento o di guasto.
- Incluso manuale della macchina con istruzioni d'uso e manutenzione.

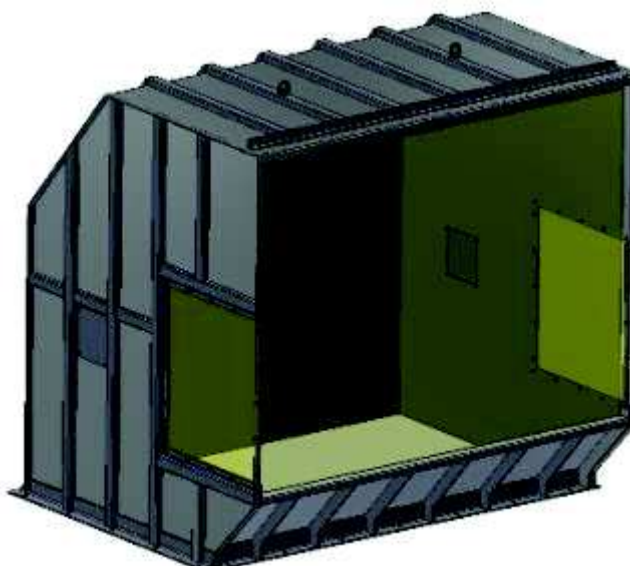
Dettagli tecnici e descrizione

- **Installazione:** Installazione elettrica in sede rapida, semplice e senza problemi, grazie al cablaggio realizzato in fabbrica collegato alla scatola di derivazione centrale (tranne il motore dell'unità principale); collegamento sicuro e affidabile di tutti i cavi di comando grazie ai terminali numerati sul lato della scatola di derivazione. Sono inclusi cavi di comando fino a 10 metri di lunghezza; i cavi più lunghi vengono consegnati con un prezzo aggiuntivo (specificare la lunghezza dei cavi di comando al momento dell'ordine della macchina).
- **Responsabilità dei clienti, se non diversamente concordato:**
Collegamento della scatola di derivazione del motore principale al pannello di controllo tramite i cavi di alimentazione forniti dal cliente (nota: per il controllo dei motori principali da parte del convertitore di frequenza, sono richiesti cavi di alimentazione schermati). Fornitura dell'alimentazione per il pannello di controllo. I cavi di alimentazione, l'instradamento dei cavi, le prolunghie e la tubazione fissa fra il gruppo di raffreddamento e il motore HiTorc® non sono inclusi nella consegna Vecoplan®.
- **Nota:** Per ragioni di garanzia e responsabilità, raccomandiamo espressamente che i componenti vengano installati e messi in funzione da Vecoplan® in quanto, in caso contrario, i reclami in garanzia potrebbero essere respinti.

Accessori per l'applicazione:

- Pacchetto per temperatura di esercizio fino a +45°C
- Pacchetto bassa temperatura per l'impiego con temperature fino a -20°C

Pos. 20 n. 1 Tramoggia nella struttura di copertura VEZ 2500



Simile all'illustrazione

Dettagli tecnici e descrizione

Altezza

2500 mm

Tramoggia Vecoplan® per l'installazione sul tritatore. Struttura saldata estremamente solida, con profili di rinforzo e smussature supplementari per l'alimentazione sicura del materiale. Portello di ispezione 800×800 mm per interventi di controllo e manutenzione durante i fermi macchina.

- inclusa tendina nell'apertura di alimentazione che garantisce la protezione da eventuali oggetti scagliati via

Accessori per l'applicazione:

- sensore radar

Pos. 900 n. 1 Quadro elettrico tritatore 2x 247 kW - HiTorc®

Il sistema di comando elettrico Vecoplan® è progettato per l'uso industriale. Il quadro elettrico è progettato in conformità alla Direttiva macchine 2006/42/CE DIN EN 60204-1.

Dotazione di serie:

- Alimentazione elettrica 400 V / 50 Hz / 3 + PEN, 24 V CC. Rete elettrica TN-C o TN-C-S.
- Temperatura ambiente di esercizio del quadro elettrico -20°C - 45°C -.
- Controllo PLC con programma all'avanguardia in grado di identificare il materiale e monitorare in tempo reale il carico del motore, adattandolo automaticamente ai diversi materiali in ingresso.
- Touch screen per il funzionamento della macchina e la visualizzazione degli stati operativi. Le dimensioni e le funzioni sono definite in "opzioni" per il controllo elettrico.
- Controllo elettronico del rotore a velocità variabile con il brevettato concetto di azionamento HiTorc a efficienza energetica.
- VFD del rotore costruito su alloggiamento antipolvere.
- Protezione da sovraccarico per le unità di comando ausiliarie
- Contatore delle ore di funzionamento
- Alloggiamento del quadro elettrico in lamiera di metallo, colore RAL 7035, classe di protezione IP 54
- Arresto di emergenza e interruttore modalità di funzionamento
- Interruttore di comando principale serrabile
- Schema elettrico con diagramma di collegamento dei terminali ed elenco delle parti
- Designazione degli elementi in base allo standard DIN EN 81346
- Scambio dei segnali con comandi esterni:
 - Profinet
 - 3x contatti a potenziale zero: "Avvio evacuazione", "Macchina in funzione" e "Messaggio di errore"
 - 2x segnali da controllo esterno: "Rilascio" e "Avvio macchina"
- È possibile reperire le informazioni dettagliate relative al design del pannello interruttori elettrici nelle specifiche elettriche Vecoplan.

Dettagli tecnici e descrizione

Il pannello di controllo è progettato per le reti non protette da fusibile tramite ELCB. Nel caso in cui sia necessario proteggere tramite fusibile il pannello interruttori elettrici con ELCB, assicurarsi di utilizzare sezionatori "sensibili a tutte le correnti" per il funzionamento del convertitore di frequenza. L'uso di un RCD di serie potrebbe causare attivazioni difettose.

Accessori per l'applicazione:

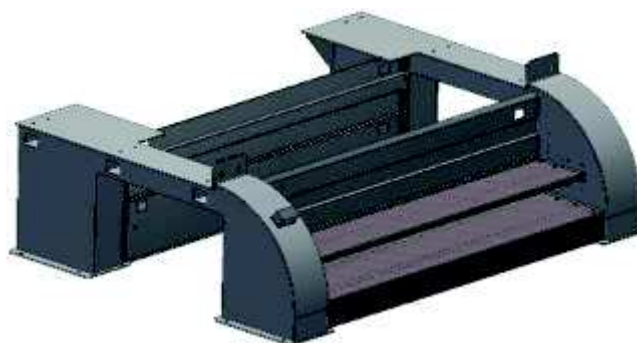
- **VSC.connect**
Semplificate i Vostri processi aumentando la disponibilità e la produttività delle Vostre attrezzature Vecoplan. Riducete al minimo i tempi di inattività grazie a una maggiore trasparenza. Beneficerete di un servizio di prima classe e sarete in grado di realizzare tutto il potenziale della digitalizzazione. La connettività delle macchine inaugurerà un mondo di utili componenti aggiuntivi ideati per agevolare i Vostri processi e facilitare di gran lunga il Vostro lavoro quotidiano.
VSC.connect è la via d'accesso verso la trasformazione digitale delle Vostre operazioni. Il dispositivo periferico (Edge Device) Vecoplan connette in modo permanente la Vostra attrezzatura Vecoplan con il cloud e il **VSC.connect.portal**. Per utilizzarlo, occorrono solo una connessione Internet e una porta di uscita 443 o 8443. Non occorre aprire porte di ingresso nel firewall della rete aziendale.

Pos. 910 n. 1 Quadro elettrico esteso

Accessori per l'applicazione:

- integrazione dei sensori radar nel controllo elettrico

Pos. 940 n. 1 Telaio in acciaio VEZ 2500



Simile all'illustrazione

Altezza

1000 mm