

Un taglio netto

Mauro Rancati



contenuti tecnologici, hanno il grande merito di consentire l'esecuzione di numerose lavorazioni di cantiere in tempi rapidi, con la massima precisione e limitando l'intervento – e la fatica – dell'operatore. E' il caso delle protagoniste di queste pagine, le segatrici da banco, che nella loro semplicità – o forse proprio grazie a quella – sono divenute un complemento indispensabile in cantiere.

Le caratteristiche

Come ogni utensile o attrezzatura, anche le segatrici o taglierine da banco si caratterizzano per alcune particolarità e soluzioni costruttive, che vanno attentamente considerate al momento di scegliere il modello più adatto alle proprie esigenze. Prima fra queste è il motore, che può essere di tipo elettrico - sia monofase che trifase - o a scoppio, utile nelle ipotesi in cui l'attrezzatura deve essere autonoma rispetto all'allacciamento alla corrente elettrica; sull'albero del motore è poi applicato l'utensile da taglio vero e proprio, costituito da un disco con inserti abrasivi diamantati o di metallo duro in grado di incidere, fino a dividerlo in due parti, il materiale. Il disco può lavorare a secco oppure a umido, a seconda del tipo di lama che utilizza, ma sempre più frequentemente le segatrici sono predisposte per lavorare con un flusso continuo d'acqua: questa soluzione rispon-

→ *Servono ai professionisti, ma sono di utilizzo così semplice da risultare alla portata di tutti. Sono precise e rapide, e permettono di lavorare in tutta sicurezza. In più, riducono errori e possibili sprechi di materiale. Sono le segatrici da banco, utensili da taglio ormai indispensabili in una vasta serie di operazioni un tempo affidate alla sola manualità dell'operatore.*

Anche se l'abilità manuale rimane uno degli ingredienti fondamentali del cantiere edile, non sempre questa va d'accordo con rapidità e precisione, elementi sempre più richiesti anche nelle lavorazioni più semplici e minute. Senza contare il fatto che l'inevitabile percentuale di errori umani può portare a inutili sprechi, quando non conseguenze potenzialmente pericolose. E' questa l'ottica che spiega la ormai generale diffusione in edilizia di una serie di piccole attrezzature che, pur non spiccando particolarmente per



Comer

L'ultima novità dell'azienda nella gamma delle seghe da banco è il modello CTS 125 G, attrezzatura adatta al taglio di mattoni, klinker, pietra naturale, piastrelle e materiali simili che offre un'interessante opzione per il taglio di giunti anche ad angolo. In grado di gestire tagli a una profondità massima di 125 mm per una lunghezza di 510 mm, questo modello può montare dischi di diametro fino a 400 mm, ed è azionata da un motore elettrico della potenza di 2.2 kw a 2770 giri al minuto. Di dimensioni compatte (1145x580x605 mm), è leggera e facile da trasportare.

Bagnolo in Piano Re



Con.Dor Group

Pratica, sicura e robusta la segatrice Con.Dor Group Praticus è utilizzabile per ogni tipo di lavoro professionale che richieda massima precisione di taglio e garanzie a prova di normative europee. Solida e compatta, viene utilizzata sui cantieri edili per il taglio di materiali lignei; disponibile in due differenti versioni a corrente di rete, da 220 V o 380 V, è progettata per lavorare con dischi di diametro da 315/25 mm, con i quali è in grado di raggiungere una profondità di taglio di 12 mm.

Castel San Giorgio Sa



DeWalt Italia

Grazie a un corpo in resina composita, la segatrice DeWalt DW745 risulta leggera da trasportare ma al tempo stesso stabile e robusta. Dotata di controllo della velocità senza soluzione di continuità per garantire un'ottima finitura su tutti i materiali, è equipaggiata con sistema a pignone e cremagliera su ambo i lati della guida, per un perfetto parallelismo del taglio. Il nuovo motore senza spazzole da 1700W assicura la massima potenza in ogni applicazione; una guida parallela montata su due binari telescopici estendibili consente di eseguire rifilature fino a 410 mm di larghezza.

Monza Mi

de allo scopo di raffreddare l'utensile, limitare l'usura delle parti della macchina, abbattere ed eliminare le polveri prodotte dalle operazioni di taglio e incanalare verso una vasca di raccolta i detriti e i frammenti risultanti dalla lavorazione. Questa vasca, realizzata generalmente in materiale plastico per escludere ogni possibilità di corrosione, ha una forma tale da permettere di separare i detriti dall'acqua, che viene così recuperata e riciclata grazie all'utilizzo di una pompa elettrica: per agevolarne la manutenzione il contenitore è estraibile, in modo da consentire l'eliminazione dei residui e le operazioni di pulizia della macchina. La vasca è generalmente incorporata in un telaio, su cui è applicata la segatrice, dotato di gambe di sostegno che possono scorrere e posizionarsi al suo interno oppure essere smontate per ridurre l'altezza e l'ingombro dell'attrezzatura durante il trasporto. Per facilitare la movimentazione della taglierina è inoltre possibile dotare di ruote le gambe di sostegno.

Le tipologie

Le seghe da banco possono essere costruite in diversi modi, ma sono due le tipologie più frequentemente utilizzate in edilizia: con testa di taglio reclinabile e piano di lavoro scorrevole, così da portare l'elemento da tagliare sotto l'utensile, oppure con la testa di taglio, costituita da disco e motore, che si

Dischi diamantati: come valutarli

• Durata

Misurata con il numero di metri lineari di un determinato materiale che il disco riesce a tagliare. Viene valutata effettuando prove di taglio su diversi materiali (gres, ceramica, marmo, granito, ecc.), e varia in funzione della natura di questi ultimi.

• Velocità di taglio

E' il tempo che il disco impiega per tagliare un metro lineare di un determinato materiale. Anche in questo caso viene valutata effettuando prove di taglio su diversi materiali, e rappresenta un indispensabile parametro di giudizio per scegliere fra diversi tipi di disco e diverse marche.

• Diametro del disco

Posto che i dischi reperibili sul mercato sono fondamentalmente divisi in due gruppi in base alla tecnologia di taglio, a secco e a umido, con questi ultimi destinati specificamente al montaggio sulle segatrici da banco, ognuno dei due gruppi è distinto da un differente diametro del foro centrale di montaggio per eliminare ogni possibilità di errore (rispettivamente 22,2 mm e da 25,4 a 30 mm). Differenti anche i diametri complessivi dei dischi, che nel caso di quelli utilizzati sulle segatrici variano in media da 150 fino a 400 mm.

• Classificazione

Negli ultimi anni, per determinare la qualità di un disco, quasi tutte le case hanno adottato una simbologia standard che indica il tipo di prodotto (economico – normale – buono – professionale o altamente professionale) utilizzando il simbolo del diamante. La classificazione tipo è la seguente:

◆ Scarsa, economica e per hobby

◆◆ Bassa, per un uso normale

◆◆◆ Media, di discreta durata

◆◆◆◆ Buona, ad uso professionale

◆◆◆◆◆ Elevata, altamente professionale (anche di tipo silenzioso)

DAL MERCATO

Edilsider

Le segatrici della serie Maxi di Edilsider sono equipaggiate con disco diamantato universale (650 mm per Maxi 650 o 900 mm per Maxi 900) idoneo per il taglio umido, realizzato grazie all'impiego di una pompa sommersa il cui getto d'acqua può essere regolato con un rubinetto. La testa porta-disco è basculante e può essere facilmente regolata in altezza; il taglio avviene spostando manualmente il carrello, che è equipaggiato con: battuta graduata trasversale, eventuale appoggio laterale per il taglio a misura dei pezzi e comode maniglie per una presa sicura. Due le motorizzazioni, trifase da 4 kW per la serie 650 e trifase da 7,5 kW per la serie 900.

Poggibonsi Si



Fast Verdini

La serie di seghe da banco TL 600 di Fast Verdini si caratterizza per l'adozione di una testata a discesa azionabile a leva e la presenza di un carrello scorrevole, che consente di eseguire tagli fino a 600 mm di lunghezza. Questo scorre su due guide a sezione circolare in acciaio cromato, mentre l'oscillazione della testa è controllata tramite un pistone a gas. Disponibile in versione con motore monofase o trifase, la serie TL600 è equipaggiata con vasca di raccolta dell'acqua di raffreddamento e pompa per il ricircolo, e può montare dischi fino a un diametro massimo di 350 mm.

Chiusa di Ginestreto Pu



Ghelfi

La nuova segatrice da banco Minimax consente di realizzare con facilità tagli e jolly con regolazione da 90° a 45° mediante lo spostamento del gruppo di taglio, riducendo così i tempi di lavorazione ed aumentando la precisione di taglio. Inoltre è possibile alzare ed abbassare il disco sul piano di lavoro per realizzare fori e tagli particolari. La macchina monta dischi diamantati di diametro 250/300 mm; l'altezza massima dello spessore di taglio è pari a 17 cm in doppia passata di taglio.

Bologna



sposta su una guida di scorrimento, mentre il piano di lavoro su cui viene appoggiato il pezzo da tagliare è fisso.

Le macchine a testa reclinabile sono dotate di un gruppo motore-disco, collegato a una struttura di supporto che viene fissata al telaio e, per mezzo un asse di rotazione, consente di abbassare e alzare l'attrezzo di taglio. Queste taglierine possono montare un motore elettrico, monofase o trifase, op-

pure un motore a benzina sostenuto da supporti antivibrazioni. Il disco di taglio può essere calettato direttamente sull'albero motore, oppure, nei modelli più pesanti, può essere collegato al motore attraverso un sistema di cinghie: in quest'ultimo caso, ad essere mobile è solo il carter di protezione con la lama di taglio, in quanto il motore è collocato in posizione fissa.

Per la movimentazione del gruppo di taglio viene utilizzata

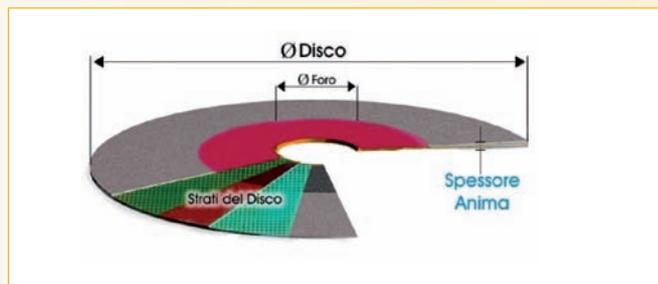
una apposita maniglia montata allo scopo, ma la macchina può anche essere dotata di un sistema di leve, comandate a pedale, che permette all'operatore di lavorare con ambedue le mani libere. La testa di taglio dispone di una molla che la riporta sempre in posizione sollevata se non viene utilizzato il dispositivo di bloccaggio, grazie al quale è possibile fissare l'attrezzo di taglio nella posizione più opportuna per l'esecuzione del lavoro. Il piano mobile, su cui vengono collocati gli elementi da tagliare, è spesso ricoperto con materiali antiscivolo e dotato di arresto di fine corsa. L'operazione di taglio può essere eseguita spingendo il tavolo, con sopra il pezzo da sezionare, verso il disco rotante, oppure abbassando gradualmente l'utensile, che in questo modo penetra sul manufatto dall'alto. Alcune macchine a testa reclinabile possono eseguire tagli anche con un angolo minore di 90 gradi (fino a 45 gradi), solo facendo oscillare lateralmente la testa di taglio, mentre altri modelli necessitano di un particolare supporto che va montato sul piano di lavoro.

Le macchine a testa scorrevole si caratterizzano per la possibilità di eseguire tagli di lunghezza superiore a quella che si ottiene con le segatrici a testa abbassabile. In queste attrezzature, la testa di taglio è costituita dal motore elettrico, monofase o trifase, che viene collegato direttamente al disco, protetto da un carter e da altri dispositivi sia per questioni di sicurezza, sia per evitare spruzzi d'acqua. Il gruppo motore-disco è applicato su un carrello scorrevole, su ruote o rulli montati su cuscinetti a sfera a tenuta stagna, lun-

Se c'è un problema...

Uno dei problemi segnalati più frequentemente dagli operatori a carico delle attrezzature da taglio è il deterioramento più o meno rapido della loro efficienza: “questo disco non taglia” è probabilmente una delle frasi che più spesso risuonano fra gli utilizzatori di questi utensili. In realtà, in alcuni casi questi problemi possono essere facilmente risolti, in altri evitati utilizzando alcuni semplici accorgimenti. Di seguito proponiamo una breve “check list”, utile anche per valutare quando un disco può essere recuperato e quando, invece, va eliminato.

- Molti difetti di un disco montato su una segatrice da banco derivano dal fatto che questo non è ben serrato sulla macchina o da dimensioni delle flange bloccadisco troppo piccole in rapporto allo sforzo che il disco deve compiere durante il taglio. Altra causa ricorrente di cattivo funzionamento di un disco risiede nell'usura dei cuscinetti che sostengono l'albero di rotazione della macchina. Scegliere con cura il disco più adatto e montarlo con la massima precisione, controllando periodicamente lo stato di usura della macchina permette di ridurre la possibilità di danni o usure irregolari.
- Spesso l'utilizzatore non è in grado di interpretare correttamente i motivi della scarsa efficienza di taglio da parte di un disco diamantato perché trascura alcuni dettagli. Se ad esempio l'utensile viene utilizzato, nella fretta, per tagliare materiali plastici, il disco si sporca e non taglia più. Il rimedio? Praticare un taglio su di un materiale abrasivo, ad esempio mattoni o tegole; in questo modo il disco si ripulisce e recupera perfettamente tutta la sua efficienza.
- Può sembrare banale ricordarlo, ma il disco taglia solamente in un senso di rotazione (generalmente antiorario). Se è necessario smontare il disco e, all'atto di rimontarlo, il senso di rotazione marcato sulla sua superficie non è più leggibile, si può comunque individuarlo passando le dita su un settore qualsiasi del disco, pri-



ma in un senso e poi nell'altro: quello corretto offre maggiore attrito.

- Se l'anima del disco si fessura, ciò significa che la pressione del taglio è eccessiva e che in conseguenza di questo il disco si è piegato. E' molto pericoloso utilizzarlo, e deve essere immediatamente eliminato.
- Se un disco perde un settore (segmento diamantato o placchetta), probabilmente ciò significa che il materiale slitta durante il taglio, bloccando o torcendo i settori fino a romperli. Altre cause possibili sono una eccessiva durezza del disco rispetto al materiale da tagliare, che viene così levigato, un'ovalizzazione del disco o un suo surriscaldamento (visibile dal colore bluastro che si forma attorno al perimetro del disco e da righe più o meno profonde sull'anima del disco stesso). In ogni caso va sostituito.
- Se un settore di disco presenta delle crepe, probabilmente è troppo duro per il materiale da tagliare o la velocità di taglio è eccessiva. Va sostituito.
- Il settore diamantato di un disco non deve mai assumere una forma a “lama di coltello”; se questo accade, significa che il disco non è idoneo a tagliare il materiale perché questo è fortemente abrasivo o che il suo raffreddamento è insufficiente. In ogni caso, il disco è da sostituire.

go una guida posizionata sopra il piano di taglio che, in questo caso, è fisso. Il piano di lavoro è normalmente la parte più soggetta a usura e corrosione, essendo in costante contatto con acqua e materiali altamente abrasivi. Per eliminare completamente il rischio di corrosione e garantire un'elevata resistenza all'usura, il tavolo può essere costruito in acciaio inossidabile, con una serie di fori che facilitano l'afflusso dell'acqua alla vasca di raccolta e riciclo; sul piano, inoltre, sono montati i regoli e i distanziatori regolabili che consentono di fissare l'elemento da tagliare nella posizione più idonea. Un volante può consentire di regolare l'altezza del disco, abbassandolo o

alzandolo in base al tipo di lavoro da eseguire. Durante l'operazione di taglio, lo spostamento della testa di taglio sulla guida di scorrimento avviene solitamente a mano, per mezzo di un'apposita impugnatura. Su alcuni modelli è invece installato un dispositivo che permette lo scorrimento automatico in avanti del carrello con la testa di taglio. Per l'esecuzione delle operazioni di taglio è quindi sufficiente sistemare l'elemento da sezionare sul piano di lavoro in corrispondenza dei regoli di fermo, con cui viene stabilito il punto e la direzione di taglio. A motore avviato si farà scorrere il gruppo di taglio fino a quando il disco entra in contatto con il pezzo e inizia a incidere-

lo, mentre il flusso continuo d'acqua garantirà il raffreddamento e la pulizia del disco, ottimizzando il taglio del materiale e convogliando i residui verso la vasca situata sotto il piano di lavoro. Alcuni modelli possono essere dotati di testa di taglio basculante, che consente una maggiore velocità nell'esecuzione di tagli particolari come scanalature, profili e ritagli. Rispetto alle macchine con regolazione a manovella, la testa di taglio basculante può infatti essere bloccata all'altezza desiderata oppure lasciata libera, per effettuare tagli dall'alto senza avanzamento del carrello. In tutti i modelli, per eseguire tagli a 45 gradi o sezionamenti con angolo intermedio tra 90

DAL MERCATO



Imer International

La segatrice Combi 250-1000VA va ad ampliare la gamma delle segatrici Imer, consentendo di ottenere un taglio di qualità anche su piastrelle di grandi dimensioni. Il taglio longitudinale permette di realizzare in una sola passata una lunghezza di taglio di 1000 mm con una profondità di 66 mm; questo valore aumenta fino a 1100 mm con il sistema di taglio con discesa dall'alto. Qualità e precisione di taglio sono agevolate dal puntatore laser, inserito di serie all'interno della struttura; uno o due piani laterali opzionali garantiscono inoltre solide basi di appoggio per il taglio di piastrelle di grandi dimensioni (300x600, 900x900 mm e oltre).

Poggibonsi Si

Officine Polieri

La segatrice Riga 720, costruita in lamiera a forte spessore per una buona robustezza, adotta una struttura della testa di taglio studiata per ottenere una agevole regolazione dell'altezza e un'elevata velocità nell'esecuzione del taglio. Corredata di pompa di elettrica per il recupero dell'acqua all'interno della vasca, Riga 720 è equipaggiata con un sistema di alimentazione che assicura un perfetto raffreddamento della lama e l'immediata asportazione degli sfridi. Il carrello, di ampie dimensioni, è provvisto di blocco di sicurezza per il trasporto, scorre su rulli e guide in acciaio che impediscono la formazione di sporco ed assicurano precisione nella linearità del taglio.

Modugno Ba



e 45 gradi è sufficiente sbloccare il sistema di supporto delle guide dalla posizione originaria in verticale, inclinandolo lateralmente e bloccandolo nella nuova posizione angolata.

La sicurezza

Data la presenza di acqua durante l'operatività della macchina, è importante che tutte le parti che entrano a diretto contatto con questa siano efficacemente protette tanto contro la corrosione quanto verso eventuali infiltrazioni che potrebbero raggiungere i vari componenti dell'attrezzatura. Gli interruttori di comando per l'avviamento e lo spegnimento vengono quindi posizionati in una scatola a tenuta stagna, mentre il motore è protetto da un interruttore magnetotermico con bobina di minima tensione,

con isolamento dell'impianto di categoria Ip 55 o superiore. Un ulteriore dispositivo di protezione interviene per disinserire automaticamente l'interruttore generale quando si verifica un'interruzione momentanea dell'energia elettrica, così da impedire che, al ritorno della corrente, la macchina possa rimettersi autonomamente in moto, con i conseguenti rischi per l'incolumità dell'operatore. Le segatrici sono inoltre dotate di protezioni di tipo meccanico, fisse o a sollevamento, collocate intorno al disco per evitare eventuali contatti accidentali con l'utensile una volta che questo si trova in movimento.

Dove utilizzarle

Non diversamente da quanto avvenuto per numerose altre attrezzature, anche le segatrici da

banco si sono ritagliate uno spazio importante nel cantiere edile fino a risultare oggi indispensabili. Nella costruzione di muri, nella posa di piastrelle, pavimentazioni o di qualsiasi altro materiale da costruzione, e più in generale nei lavori edilizi, è infatti assolutamente indispensabile effettuare tagli per ridurre a misura gli elementi, siano essi laterizi pieni e forati, blocchi o tubi in calcestruzzo, piastrelle ceramiche, grès, marmi, graniti, materiali lapidei, masselli autobloccanti prefabbricati, lastre in cemento, refrattari e via elencando. Il taglio eseguito con martello o mazzetta e scalpello, pur se ancora frequente ed efficace quando eseguito da un operatore particolarmente esperto, non può chiaramente offrire le medesime garanzie, soprattutto in termini di precisione, di quelli effettuati con queste attrezzature; e anche utilizzare altri attrezzi meccanici a percussione o utensili con disco abrasivo non assicura la precisione di taglio richiesta, può provocare crepe o cavillature più o meno visibili nei manufatti, ma soprattutto non garantisce l'esecuzione del lavoro in condizioni di sicurezza per l'operatore. L'utilizzo di segatrici da banco elimina invece alla radice tutti questi possibili inconvenienti e, non ultimo, permette anche di ridurre - se non di eliminare - gli sprechi sui materiali che, se tagliati male o scheggiati, devono ovviamente essere gettati, e risultano quindi particolarmente adatte a tagliare con precisione anche elementi che nella posa in opera devono essere lasciati in vista. L'intervento eseguito con una segatrice, infatti, non altera la struttura e le caratteristiche tec