

# La giunzione perfetta.

Manuale d'uso del sistema DOMINO.



**FESTOOL**  
Utensili per esigenze superiori



---

# La giunzione perfetta.

Manuale d'uso del sistema DOMINO.

---

Due uomini. Un tovagliolo. E la nascita di un'idea geniale:  
il sistema di giunzione DOMINO.

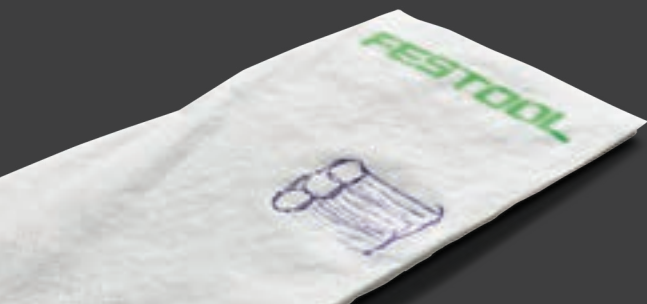
Per il nostro sistema di giunzioni DOMINO ci sono ormai diversi studi sul design, disegni CAD, documentazioni e elenchi di dettagli tecnici. Tuttavia il foglio sul quale effettivamente nacque l'idea non potrebbe essere più banale: un tovagliolo.

Ma procediamo un po' alla volta. Per la precisione si è trattato all'inizio solamente di un semplice scambio di idee tra due praticanti che, nella nostra mensa, si misero a discutere di quali dovessero essere le prestazioni ottimali per un tassello.

E poiché non avevano nient'altro a portata di mano, per spiegare l'esigenza di "maggior stabilità" fecero uno schizzo di un tassello su un tovagliolo. Vicino ne disegnarono poi un secondo per la "maggior superficie di incollaggio". Ed infine un terzo, per l'assoluta "sicurezza antitorsione" sin dal primo fissaggio. Con la semplice formula di ,3 in 1' è così stata posata la prima pietra per il tassello DOMINO.

Cosa ancora mancava era il relativo foro – e qui iniziò la vera sfida. Ovvero lo sviluppo di un utensile completamente nuovo. Grazie alla tipica creatività sveva, una sconfinata passione e il profondo know-how dei nostri ingegneri è sorto un mix tra la foratura classica in profondità e, contemporaneamente, il movimento di fresatura orizzontale – la nascita del principio della fresatura pendolare DOMINO come spinta per la nuova DOMINO DF 500.

Ciò che ha avuto origine su un semplice tovagliolo, ha rivoluzionato non solo la classica giunzione del legno, ma da allora è stato trasformato continuamente con ulteriori varianti di tasselli, la DOMINO XL DF 700, le nuove giunzioni angolari e dritte, in un sistema di giunzione unitario DOMINO. Per giunzioni di telai, cornici e pannelli estremamente stabili e da adesso anche smontabili in modo flessibile.





# Indice

	PAGINA
<b>1 Informazioni fondamentali sulle fresatrici per giunzioni DOMINO</b>	<b>11</b>
1.1 Il principio della fresatura pendolare DOMINO	12
1.2 Il principio delle asole DOMINO	13
1.3 Panoramica sulle fresatrici per giunzioni DOMINO	14
1.4 Impostazioni di base sulle fresatrici per giunzioni DOMINO	16
Accensione/spengimento	16
Scelta della larghezza del foro	17
Scelta della dimensione e dello spessore del tassello	17
Cambio della fresa	18
Regolazione della profondità di fresatura	19
Regolazione dell'altezza di fresatura	21
Regolazione dell'angolo di fresatura	23
Lavoro con il sistema di battuta	24
Lavoro con aspirazione	28
<b>2 Il tassello DOMINO</b>	<b>31</b>
<b>3 Gli accessori di sistema DOMINO</b>	<b>37</b>
<b>4 Esempi pratici di applicazioni</b>	<b>41</b>
4.1 Panoramica: giunzioni con le fresatrici per giunzioni DOMINO	42
4.2 Giunzioni di cornici	44
Collegamento di cornici	44
Collegamento di cornici dritte	46
Collegamento di telai con la DF 700	48
4.3 Giunzioni di balaustre e parapetti	50
4.4 Collegamenti a profilo circolare	56
4.5 Giunzioni angolari stabili, smontabili	58
4.6 Collegamenti dritti stabili, smontabili	66
4.7 Accoppiamenti obliqui	74
4.8 Giunzioni di cassette	76
4.9 Collegamento di pannelli centrali	79

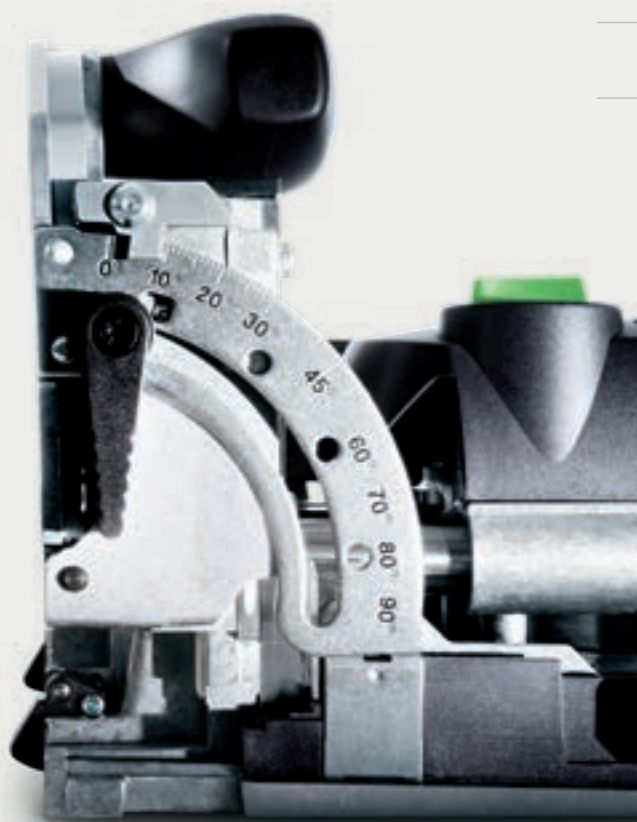
<b>5</b>	<b>Dotazione, dati tecnici</b>	<b>85</b>
<b>6</b>	<b>Accessori</b>	<b>87</b>
6.1	Utensili di fresatura	88
6.2	Riscontri	89
6.3	Tasselli e sistemi di giunzione DOMINO	90
	Tasselli DOMINO e aste per tasselli in faggio	92
	Tasselli DOMINO e aste per tasselli SIPO	94
	Giunzioni angolari e dritte DOMINO	95
<b>7</b>	<b>Accessori di sistema integrativi</b>	<b>97</b>
7.1	Unità mobili d'aspirazione	98
7.2	Piano multifunzione MFT 3	99
	Accessori MFT 3	99
7.3	Pompa per vuoto e unità di bloccaggio VAC SYS	100
	Accessori VAC SYS	100

## La giunzione DOMINO. Semplicemente perfetta.

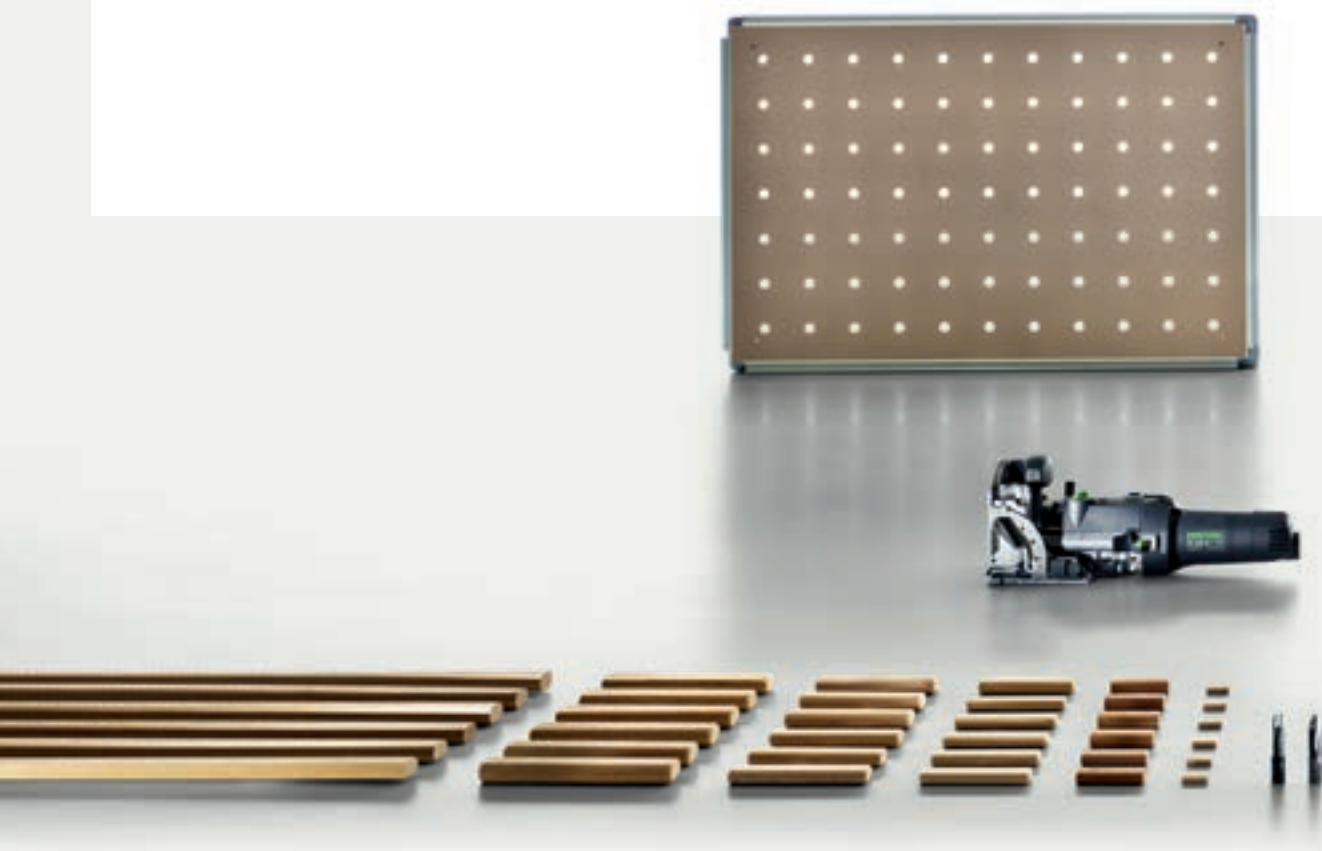
**Ogni tipo di giunzione del legno ha i suoi vantaggi. Il sistema di giunzione DOMINO li unisce tutti.** E' vero che certe innovazioni si sviluppano partendo da un'intuizione. Così è stato anche per il sistema di giunzione DOMINO. Questo si basa però anche sul principio dell'evoluzione. Evoluzione relativa alle giunzioni del legno che racchiudono in sé tutti i vantaggi dei sistemi già esistenti: la stabilità indiscussa di tenone e mortasa, la flessibilità dei tasselli piatti utilizzati nella costruzione dei mobili e la precisione dei tasselli tondi utilizzati per cornici e telai. La chiave per la realizzazione di tutto ciò sta nel movimento di fresatura pendolare brevettato e nelle risultanti asole dove alloggianno i tasselli DOMINO dalla forma speciale. Per un sistema di giunzione del legno completo e innovativo che convince per la sua stabilità. Un sistema con tempi di accoppiamento decisamente più brevi e che può essere utilizzato perfino per lavori finora riservati esclusivamente alle macchine stazionarie. L'ottima riuscita di questo sistema risulta evidente per il fatto che già oggi non soltanto ha convinto molti artigiani, ma li ha addirittura entusiasmato. Con un'idea che costituisce un importante passo avanti per il futuro. Per giunzioni in legno che sono così straordinarie quanto il sistema di giunzione DOMINO stesso.







Il principio DOMINO: Veloce. Semplice. Versatile.



**Che si tratti di una piccola cassettera o di una pesante porta in legno massiccio – DOMINO è la soluzione giusta.** Con il sistema di giunzione DOMINO si riesce per la prima volta a riunire tutti i vantaggi dei tasselli tondi e piatti. E non solo, anche rapidamente e perfettamente. Per giunzioni di pannelli, cornici e telai. Per elementi larghi o sottili, massicci o delicati. Con tasselli di sezione da 4 a 14 mm o flessibili giunzioni angolari e dritte per possibilità di collegamento infinite. E con il massimo risparmio di tempo, senza dispendiose regolazioni e misurazioni.





# Informazioni fondamentali sulle fresatrici per giunzioni DOMINO

1



**Due fresatrici – un solo principio.** La fresatrice per giunzioni DOMINO è disponibile in due misure: DOMINO DF 500 per tasselli di sezione da 4 x 20 mm a 10 x 50 mm, perfettamente adatti per pannelli o mobili, così come anche per giunzioni facili di cornici o telai. Oppure DOMINO XL DF 700, che consente di lavorare tasselli di sezione fino a 14 x 140 mm. Grazie a ciò, il tassello DOMINO XL è ideale per la costruzione di mobili e porte e per la realizzazione di giunzioni nel legno massiccio in opere edili.

## 1.1 Il principio della fresatura pendolare DOMINO

Unico nel suo genere per gli utensili manuali e brevettato da Festool: il movimento di fresatura delle fresatrici per giunzioni DOMINO. Il contemporaneo movimento rotatorio e pendolare della fresa consente una lavorazione scorrevole e una foratura senza bruciature. Grazie al movimento pendolare, le frese non si surriscaldano e questo ne aumenta enormemente la durata.





## 1.2 Il principio delle asole DOMINO

Il primo tassello DOMINO viene posizionato attraverso un'asola esatta. Le asole successive saranno fresate più larghe con leggero gioco. In questo modo, la giunzione è allineata in modo preciso e facile. Il risultato è una giunzione stabile, resistente a torsioni fin dal primo tassello.

1



### **Si adatta perfettamente.**

Tramite i nottolini di battuta (DF 500) o i perni di battuta (DF 700) il primo foro viene fresato in modo da combaciare perfettamente. Su questo foro di fissaggio l'elemento si allinea perfettamente allo spigolo e la giunzione è subito perfetta.

### **Ha gioco.**

Le altre asole vengono fresate con gioco. Piccole imprecisioni nella realizzazione dei successivi fori di giunzione vengono compensate dal sistema di giunzione DOMINO – così si può lavorare in modo rapido ed efficiente.

### 1.3 Panoramica sulle fresatrici per giunzioni DOMINO



#### DOMINO DF 500

- |   |  |   |  |    |                             |
|---|--|---|--|----|-----------------------------|
| 1 | IMPUGNATURA ANTERIORE                      | 5 | SLITTA PREIMPOSTATA DELLO SPESSORE DEL MATERIALE | 10 | BLOCCO ALTEZZA DI FRESATURA |
| 2 | BLOCCO DELLA PROFONDITÀ                    | 6 | CONNETTORE ELETTRICO                             | 11 | INTERRUTTORE ON/OFF         |
| 3 | IMPOSTAZIONE DELLE PROFONDITÀ DI FRESATURA | 7 | BLOCCA FRESA                                     | 12 | SELETTORE LARGHEZZA FRESATA |
| 4 | LEVA DI BLOCCO DEL PIANO INCLINABILE       | 8 | ATTACCO ASPIRAZIONE                              | 13 | NOTTOLINI DI BATTUTA        |
|   |  | 9 | SBLOCCAGGIO SUPPORTO DI GUIDA                    |    |                             |





## DOMINO XL DF 700

- |   |   |    |   |    |                              |
|---|---|----|---|----|------------------------------|
| 1 | IMPUGNATURE                             | 6  | SLITTA PREIMPOSTATA PER L'ALTEZZA DI FRESATURA  | 11 | BLOCCO FRESA                 |
| 2 | SBLOCCAGGIO SUPPORTO DI GUIDA           | 7  | FERMI IMPOSTABILI DELLA PROFONDITÀ DI FRESATURA | 12 | ATTACCO ASPIRAZIONE          |
| 3 | SELETTORE LARGHEZZA FRESATA             | 8  | PULSANTI BLOCCO CURSORE                         | 13 | BLOCCO ALTEZZA DI FRESATURA  |
| 4 | PULSANTE DI RILASCIO PERNI DI RISCONTRO | 9  | CURSORE PROFONDITÀ DI FRESATURA                 | 14 | INTERRUTTORE ON/OFF          |
| 5 | LEVA DI BLOCCO DEL PIANO INCLINATO      | 10 | CONNETTORE ELETTRICO                            | 15 | INDICATORE LARGHEZZA FRESATA |
|   |   |    |   | 16 | ANTISCIVOLO                  |
|   |   |    |   | 17 | PERNI DI RISCONTRO*          |

\* Nella XL DF 700 DOMINO, i termini perno di battuta e pin di battuta sono utilizzati come sinonimi.

## 1.4 Impostazioni di base sulle fresatrici per giunzioni DOMINO

Le fresatrici per giunzioni DOMINO DF 500 e DF 700 sono molto simili nella manovrabilità e nelle possibilità di regolazione. Per poter sfruttare appieno la flessibilità degli utensili, è importante conoscerli. Nella parte che segue sono spiegate, passo dopo passo, tutte le principali impostazioni di base. Nei singoli esempi applicativi facciamo riferimento a queste regolazioni di base.



### 1.4.1 Accensione/spegnimento



Per accendere le frese per giunzioni DOMINO, collegare il cavo plug-it con l'apparecchio, montare il tubo flessibile per aspirazione, quindi spingere in avanti e verso il basso il pulsante di accensione/spegnimento che si trova in alto sull'apparecchio fino allo scatto.



Per spegnere, premere il pulsante di accensione/spegnimento sull'estremità posteriore fino allo scatto.

### 1.4.2 Scelta della larghezza del foro

Qui entra in gioco la straordinarietà del principio dell'asola di DOMINO. Il primo foro viene fresato in modo da essere perfettamente adatto alla dimensione del tassello DOMINO scelto, il cosiddetto foro di fissaggio. Mediante il tassello DOMINO in questa prima fresata si allinea perfettamente la giunzione con il bordo anteriore - la giunzione è posizionata correttamente. Gli altri fori vengono fresati come asole con gioco. Così l'allineamento e la giunzione possono essere realizzati senza fatica, ottenendo un collegamento esatto, perfetto e stabile. Si può scegliere tra tre larghezze foro diverse con la DF 500 e due con DF 700.



#### DF 500:

- 1 La larghezza standard, che corrisponde esattamente alla larghezza del tassello: **13 mm** più il diametro della fresa
- 2 La larghezza intermedia del foro che lascia un po' di gioco al tassello (6 mm): **19 mm** più il diametro della fresa
- 3 La larghezza maggiore del foro che lascia molto gioco (10 mm) corrisponde a: **23 mm** più il diametro della fresa

**NOTA** Cambiare la larghezza di fresatura ruotando il selettore esclusivamente a motore acceso, e mai durante il processo di fresatura.



#### DF 700:

- 1 La larghezza standard per una fresatura perfetta corrisponde a: **13,5 mm** più il diametro fresa
- 2 La larghezza del foro con gioco (3 mm) corrisponde a: **16,5 mm** più il diametro fresa.

**NOTA** Sulla DF 700 la larghezza di fresatura viene impostata tramite la leva di regolazione sul lato sinistro dell'utensile - mediante il visore in alto sull'apparecchio è possibile verificare la larghezza foro impostata.

### 1.4.3 Scelta della dimensione e dello spessore del tassello

Dato che la scelta dello spessore del tassello DOMINO determina anche la scelta della fresa da utilizzare, decidete prima la dimensione del tassello e poi prendete la fresatrice giusta (vedi Capitolo 1.4.4).

---

#### 1.4.4 Cambio della fresa

---

Dopo aver scelto il tassello, utilizzare la relativa fresa per la lavorazione. Se ad esempio desiderate lavorare un tassello DOMINO da 8 mm, utilizzare la fresa da 8 mm.



Per sostituire la fresa staccare sempre la spina. Quindi sollevare la leva di sblocco con la chiave inglese (in dotazione) finché non si sente lo scatto.



Separare il gruppo motore dal supporto di guida.



Tenere premuto il tasto di blocco fresa, bloccare la fresa con la chiave inglese e svitare. Avvitare la nuova fresa con la chiave inglese tenendo premuto il tasto di blocco fresa. Quindi rilasciare il tasto di blocco.



Prima dell'impiego di una nuova fresa, assicurarsi che la macchina, il supporto di guida e le guide siano puliti e privi di trucioli. Rimuovere l'eventuale sporco accumulatosi. Utilizzare solo utensili di fresatura affilati, non danneggiati e puliti. Spingere il supporto di guida fino a sentire l'aggancio con il gruppo motore.

### 1.4.5 Regolazione della profondità di fresatura

La profondità di fresatura determina l'affondamento della fresa nel pezzo. Per le diverse lunghezze dei tasselli si deve sempre impostare la profondità di fresatura adeguata; nella maggior parte dei casi corrisponde alla metà della lunghezza tassello. La profondità di fresatura impostata sulla fresatrice per giunzioni corrisponde alla profondità del relativo foro del tassello.

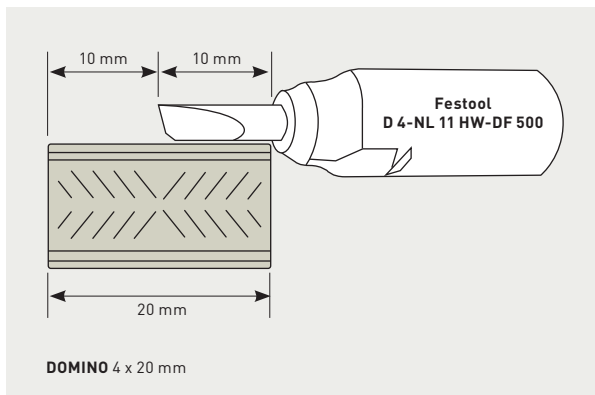


#### DF 500:

Premere il pulsante di blocco della profondità e stabilire, tramite la leva di impostazione, la profondità di fresatura desiderata (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm). Rilasciare il pulsante di blocco della profondità.

#### ATTENZIONE

Per le frese aventi diametro di 5 mm, per via della ridotta lunghezza del loro gambo, sono ammesse solo profondità di fresatura di 12 mm, 15 mm e 20 mm.



**ATTENZIONE** Per il tassello DOMINO 4 x 20 mm è disponibile la fresa speciale D 4-NL 11 HW-DF 500. Per lavorare con questo tassello e relativa fresa, regolare la profondità di fresatura su 20 mm. In realtà la profondità di fresatura effettiva è di 10 mm, in quanto la fresa speciale è accorciata di 10 mm per pericolo di rottura. Questo tassello può essere posizionato solo centralmente.





DF 700

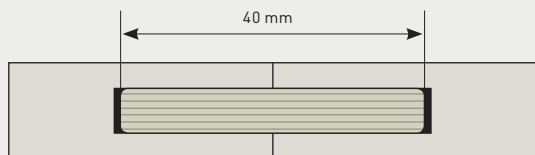
**DF 700:** Per regolare la profondità di fresatura, premere uno o entrambi i pulsanti. Impostare il cursore per la regolazione della profondità di fresatura sulla profondità di fresatura desiderata (mm). La possibile profondità di fresatura, nella DF 700, è tra 15–70 mm. Quindi rilasciate i pulsanti – controllate che la slitta sia agganciata.



DF 700

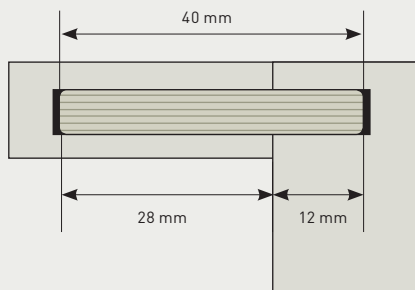
**SUGGERIMENTO** con i due fermi verdi si possono segnare due profondità di fresatura e, con il cursore, passare semplicemente dall'una all'altra. In caso di tasselli DOMINO asimmetrici, ad esempio, sono utili per la distribuzione della profondità nonché profondità di fresatura ripetute, identiche.

### DOMINO centrato



**SUGGERIMENTO** Per lo più, il tassello dovrebbe essere centrato all'interno della giunzione, ovvero la profondità di fresatura dovrebbe corrispondere a metà della lunghezza del tassello. Tuttavia, a seconda del pezzo o del tipo di giunzione, può essere necessario inserire il tassello decentrato. In tal caso la profondità totale dei fori di fresatura, deve essere di lunghezza pari alla lunghezza del tassello da utilizzare.

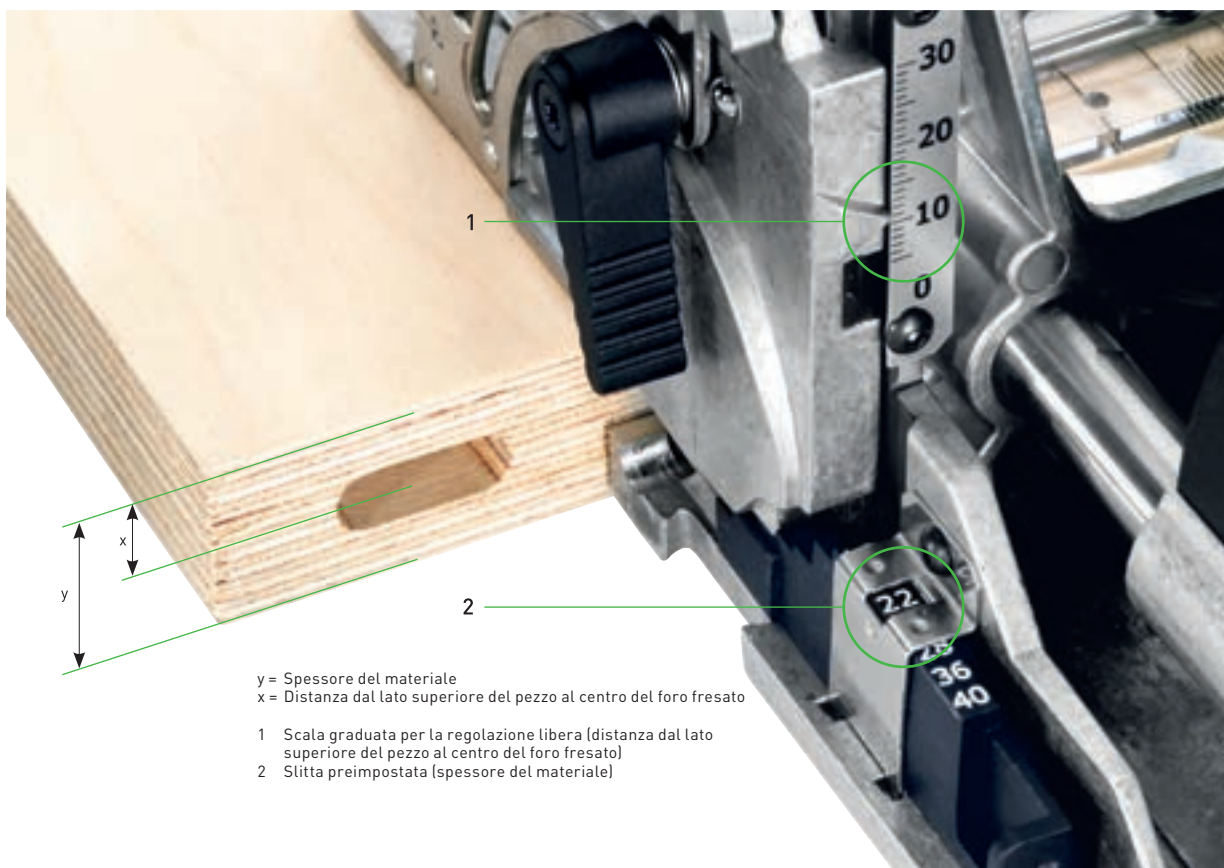
### DOMINO decentrato



**Esempio:** Il tassello da utilizzare ha lunghezza 40 mm; la fresatura sinistra ha profondità 28 mm, la destra 12 mm – profondità totale 40 mm.

### 1.4.6 Regolazione dell'altezza di fresatura

La regolazione dell'altezza di fresatura avviene sia nel DOMINO DF 500 sia nel DF 700 tramite la cosiddetta slitta di preselezione, mediante la quale possono essere utilizzate le altezze preimpostate. In alternativa, tramite la scala graduata si può regolare ogni misura a piacere. L'altezza di fresatura definisce la distanza dal bordo superiore del pezzo con la quale viene fresato il foro nel pezzo. La scelta della giusta altezza di fresatura dipende sia dal materiale con cui si lavora, sia dal tipo di giunzione che viene realizzata. Bisogna considerare che non è assolutamente necessario che il foro di fresatura sia esattamente a metà del materiale. Ulteriori informazioni sul tema dell'altezza di fresatura sono riportate nella descrizione delle singole applicazioni al capitolo 4.



#### DF 500 – Regolazione dell'altezza di fresatura con la slitta preimpostata:

Le misure impostate con la slitta di preselezione indicano lo spessore del materiale nel quale avviene la lavorazione e la centratura esatta del foro di fresatura dello spessore piastra scelto - senza che dobbiate misurare la distanza dal centro fresa. Ruotare la leva di bloccaggio per la regolazione dell'altezza di fresatura e sollevare con l'impugnatura supplementare la parte anteriore del supporto di guida. Impostare con l'ausilio della slitta lo spessore desiderato per la piastra (16 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 36 mm, 40 mm). Premere la parte anteriore del supporto di guida verso il basso fino alla battuta e chiudere ruotando la leva di bloccaggio.

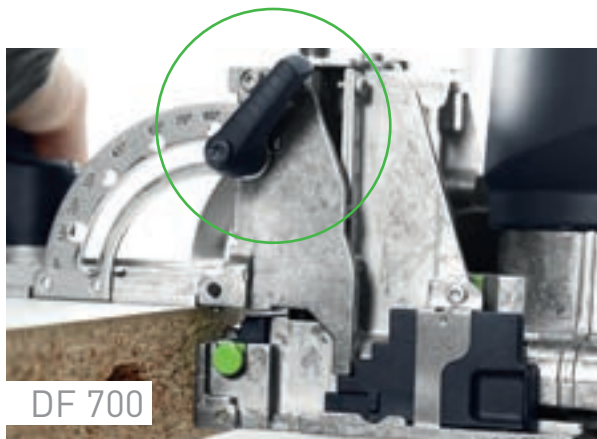


#### **DF 500 – Impostazione libera dell'altezza di fresatura:**

Qui la quota impostata indica la distanza tra il lato inferiore del pianetto e il centro del foro di fresatura. Ruotare la leva di bloccaggio per la regolazione dell'altezza di fresatura e sollevare con l'impugnatura la parte anteriore del supporto di guida. Spingere la slitta delle altezza preimpostate tutta indietro (fino alla battuta in direzione del gruppo motore). Impostare l'altezza desiderata per la fresa con l'ausilio della scala graduata spostando verticalmente la parte anteriore del supporto di guida. Ora serrare la leva di bloccaggio.



**DF 700:** La regolazione dell'altezza di fresatura nella DF 700 avviene analogamente alla DF 500. Unica differenza da osservare: l'altezza preimpostata qui non indica lo spessore del pezzo in lavorazione, bensì la distanza effettiva dal pianetto al centro del foro.



**NOTA** Le leve di bloccaggio si possono estrarre per regolarne la direzione. Quando sono serrate non devono sporgere dalla superficie di appoggio.



### 1.4.7 Regolazione dell'angolo di fresatura

Per giunzioni inclinate è possibile regolare l'angolo di fresatura delle fresatrici per giunzioni tramite angolo preimpostato o in un grado d'angolo libero da 0° a 90°. I tasselli DOMINO precisi orientano al meglio il pezzo e impediscono lo scivolamento dell'inclinazione durante l'incollaggio.



**DF 500 e DF 700:** Per la regolazione dell'angolo di fresatura sbloccare svitando la leva di bloccaggio del piano inclinabile. Regolare l'angolo desiderato con l'ausilio della scala graduata liberamente 0°-90°, o a scatti di 0°, 22,5°, 45°, 67,5°, 90°. Serrare la leva di bloccaggio.



**SUGGERIMENTO** Fresatura ad angolo obliquo di pezzi sottili. Impostare l'angolo desiderato. Sbloccare la leva di bloccaggio per la regolazione dell'inclinazione, accertarsi che la slitta sia in posizione neutra (in direzione del gruppo motore) quindi spingere la battuta angolare completamente verso il basso. Serrare la leva di bloccaggio.

**ATTENZIONE** Durante la fresatura obliqua impostare l'altezza e la profondità di fresatura ad un livello possibilmente basso, dato che esiste il rischio di fuoriuscita della fresa dall'altra parte del pezzo.

**SUGGERIMENTO** Con il tassello 4 x 20 mm si possono lavorare spessori materiali da 15 mm anche inclinati.

La tabella mostra alcuni degli angoli con fresatura obliqua:

Numero di lati uguali	Angolo di taglio	Inclinazione DOMINO
3 Triangolo	60	30
4 Quadrato	45	45
5 Pentagono	36	54
6 Esagono	30	60
7 Ettagono	25,7	64,3
8 Ottagono	22,5	67,5



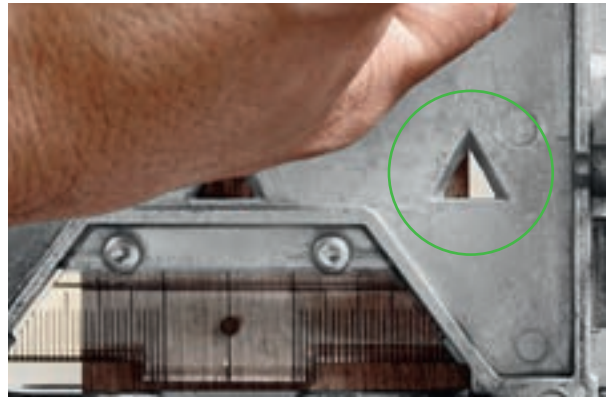
## 1.4.8 Lavorare con il sistema di battuta

Uno dei grossi vantaggi, nell'ottica del risparmio di tempo, che si ha lavorando con le frese per giunzioni DOMINO, risulta dal fatto che non è necessaria alcuna laboriosa misurazione e marcatura – il posizionamento rapido e preciso dell'utensile avviene semplicemente tramite il nottolino di battuta (DF 500) o il perno di battuta (DF 700).



La cosa più semplice è definire in modo rapido e ripetibile la posizione dei fori del tassello per entrambi le parti, tramite i nottolini di battuta. La distanza tra il nottolino di battuta e il centro della fresa è di 37 mm. Appoggiare la DF 500 con un nottolino di battuta sul bordo del pezzo.

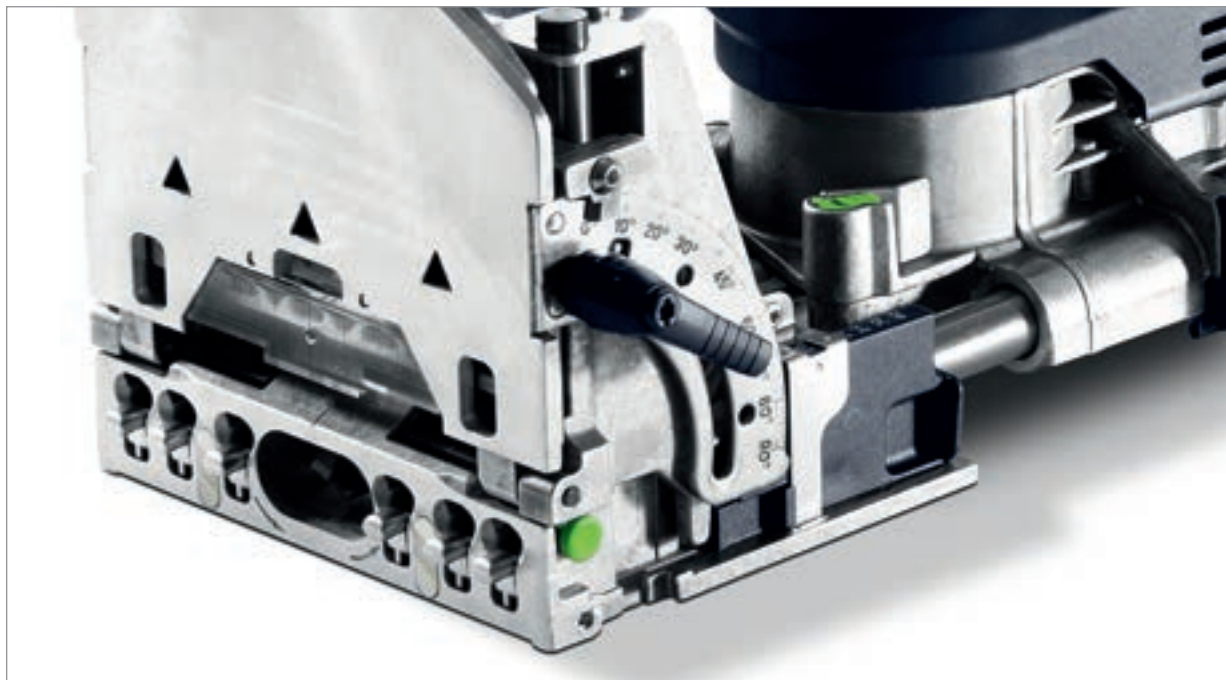
**SUGGERIMENTO** Con l'aiuto della battuta supplementare in dotazione alla DF 500 è possibile ridurre la distanza laterale dal centro del DOMINO da 37 mm a 20 mm.



Il bordo del pezzo diventa visibile in alto nella finestrella triangolare dell'utensile. Se il nottolino di battuta non vi servisse, si ritrae automaticamente durante il processo di fresatura.



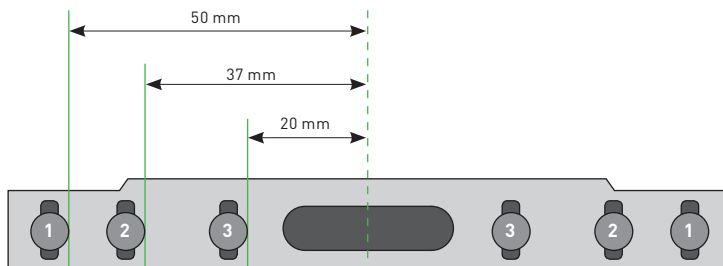
**DF 500:** Ovviamente è anche possibile definire la posizione dei fori di fresatura DOMINO segnando la posizione e appoggiando l'utensile sulla linea di tracciatura tramite l'apposita finestrella.



La **DF 700** dispone di un sistema di battute innovativo con perni di battuta integrati che possono essere posizionati in modo rapido e preciso. Posso quindi avere diverse distanze partendo dallo stesso spigolo di riferimento.

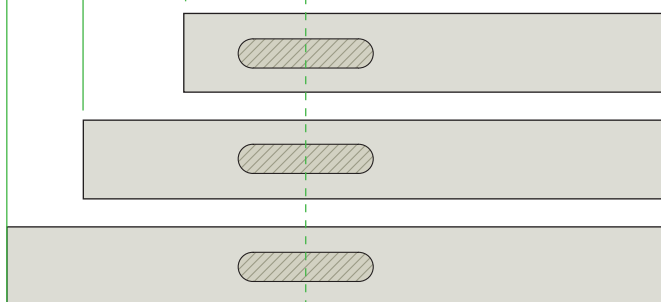


Sul lato frontale della fresatrice sono presenti sei perni di battuta. I perni di battuta non necessari possono essere bloccati spingendoli ed essere nuovamente sbloccati con il pulsante che si trova sul fianco sulla macchina (v. cerchio verde in figura).



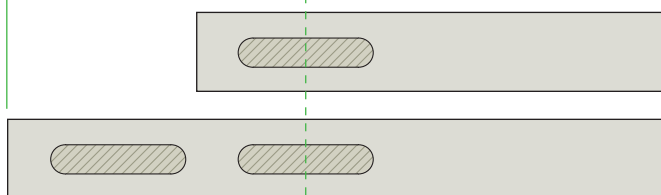
I perni di battuta servono come distanziatori rispetto al centro della fresa e possono essere impiegati in diversi modi:

**A**



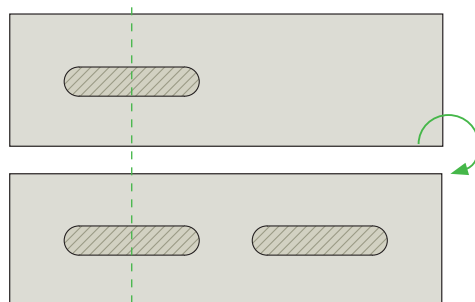
I perni (1 - 2 - 3) consentono 3 distanze diverse rispetto ad un lato di riferimento.

**B**



I perni consentono di praticare due fori, uno accanto all'altro, a distanza definita da un lato di riferimento (1 - 3).

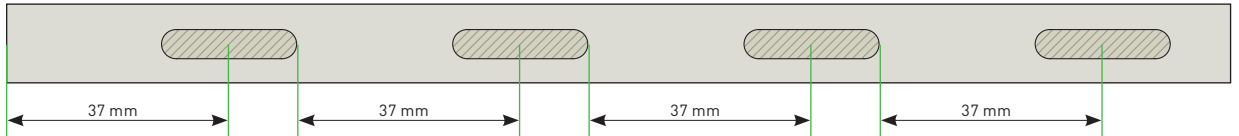
**C**



I perni consentono di praticare due fori per tasselli girando il pezzo, ad es. con la stessa sezione di fresatura.



Inoltre vi è la possibilità di eseguire fresate in sequenza usando il foro già fatto come battuta di partenza per i perni. Così è possibile praticare i fori su una grande distanza anche indipendentemente dal bordo del pezzo, distanziandoli uniformemente, senza marcatura. (nel disegno, sull'esempio del Pin 2)



---

### 1.4.9 Lavorare con l'aspirazione

---

Lavorando con le fresatrici per giunzioni DOMINO si producono notevoli quantità di trucioli. Per una miglior rimozione dei trucioli dal foro durante il processo di fresatura, ma anche per proteggere la vostra salute, raccomandiamo di lavorare sempre aspirando la polvere. Dopo il processo di fresatura controllare sempre che non siano rimasti trucioli in ogni foro del tassello e, in caso contrario, rimuoverli.



#### **La scelta della giusta unità mobile di aspirazione: importante è il tipo di polvere!**

Oltre ad un miglior avanzamento del lavoro, l'unità mobile di aspirazione garantisce soprattutto una miglior protezione della salute quando si lavora con le fresatrici per giunzioni DOMINO: infatti lavorando in un ambiente polveroso, soprattutto con materiali come il legno, si sviluppano polveri che possono diventare un serio rischio per la salute. Le ultime statistiche\* dimostrano che le persone esposte alle polveri che derivano dalla lavorazione del legno hanno una percentuale di rischio di 1,53 volte più elevata di contrarre una malattia di natura asmatica, rispetto alla popolazione normale.

Utilizzando un'unità mobile di aspirazione omologata mantieni pulita l'aria nel tuo laboratorio, la tua salute è tutelata e lavori nel rispetto delle normative di legge.

\* Fonte: Perez-Rios M, Ruano-Ravina A, Etminan M, Takkouche B. A. Meta-analysis on wood dust exposure and risk of asthma. Allergy 2010;65:467-73.

Le unità mobili di aspirazione Festool sono appositamente sviluppate e armonizzate con i nostri utensili e pertanto sono ideali per essere combinate con le fresatrici per giunzioni DOMINO. Dipende poi dalle vostre preferenze personali e dagli scopi di utilizzo se scegliere un'unità mobile di aspirazione con volume del serbatoio da 26, 32 o 48 litri, nonché se con o senza sistema automatico di pulizia del filtro AUTOCLEAN.



**Importante è in ogni caso che lavoriate con un'unità mobile di aspirazione per polveri di classe M. Questa classe di polveri infatti è omologata per tutte le polveri di legno che si producono durante la fresatura con le fresatrici per giunzioni DOMINO, ma anche per le polveri di stucchi, riempitivi e cemento, calcestruzzo, colla per piastrelle e vernici a base di lattice, vernici a olio o materiali quarziferi come sabbia e ciottoli.**









---

## Il tassello DOMINO

2

---

---

---

---

---

---

## 2. Il tassello DOMINO. La forma fa la differenza.

### **Non piatto. Non tondo. Semplicemente DOMINO.**

La differenza sta nei dettagli. O meglio: nella forma. I tasselli DOMINO riuniscono tutti i vantaggi di tasselli tondi e piatti. E con ciò hanno la stabilità indiscussa di tenone e mortasa. I tasselli sono disponibili in 14 misure oppure sotto forma di aste – per interni e per esterni come pure per materiali in agglomerato o massello.

### **Tassello cilindrico**

**La soluzione tradizionale per cornici e telai.**



I tasselli cilindrici rientrano fra i principali sistemi di giunzione nella costruzione di mobili che permettono di realizzare le giunzioni nel legno con sicurezza al primo colpo. Poiché i tasselli cilindrici non hanno gioco, la foratura adatta avviene per lo più su apparecchiature stazionarie o semistazionarie.

### **Tassello piatto**

**Da decenni la soluzione standard per pannelli.**



I tasselli piatti vengono posizionati rapidamente – e per lo più con utensili a mano – seguendo la linea di tracciatura. Poiché i tasselli piatti sono più corti degli intagli fresati, nell'inserimento è possibile un leggero sfalsamento. La giunzione è mobile. Tuttavia questo vantaggio comporta un allineamento supplementare durante l'incollaggio.

## Tasselli DOMINO

**Non piatto. Non tondo. Semplicemente DOMINO.**



La particolare forma, combinata con solchi e scanalature longitudinali per la colla, conferisce ai tasselli DOMINO una presa sicura. Per giunzioni assolutamente resistenti alla torsione ed estremamente stabili. Ed il tutto con una lavorazione più veloce: il primo foro viene posizionato molto facilmente mediante nottolini di battuta (DF 500) o perni di battuta (Df 700), quindi fresato con estrema precisione. Allinea immediatamente i pezzi da unire con la massima esattezza e a livello dello spigolo. Il sistema DOMINO tollera pure piccole imprecisioni nella realizzazione dei successivi fori di giunzione fresati con del gioco. Rispetto ai tradizionali mezzi di giunzione, lavorando con le fresatrici per giunzioni DOMINO potete sempre scegliere se lavorare con estrema precisione o con del gioco.

## **NOVITÀ** Le giunzioni angolari e dritte DOMINO

**Stabile come il tassello DOMINO, ma, se necessario, smontabile in modo flessibile.**



## Tasselli DOMINO.

### Resistente a torsioni al 100 %

Già dal primo tassello DOMINO le giunzioni sono assolutamente resistenti a torsioni – senza dover allineare i pezzi.

### Massima stabilità

La forma particolare del tassello DOMINO, in combinazione con tasche di colla e scanalature longitudinali laterali, conferisce ai tasselli una tenuta sicura.

### Si adatta perfettamente

Se necessario, le fresatrici per giunzioni DOMINO fresano i fori in modo perfetto. La particolare geometria con scanalature garantisce una precisione ottimale.

### Per interni ed esterni

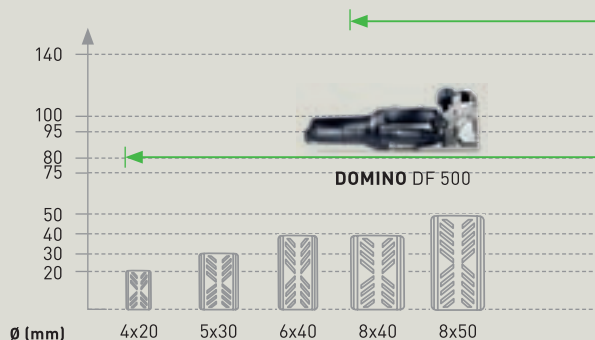
I tasselli DOMINO sono disponibili in due materiali: per gli interni vengono consigliati i tasselli in faggio, per gli esterni in Sipo, un legno resistente agli agenti atmosferici, agli insetti e alle muffe.

I tasselli DOMINO in faggio hanno il sigillo di qualità del Pan European Forest Council (PEFC) per i prodotti in legno da una gestione forestale sostenibile e responsabile.

I tasselli DOMINO Sipo sono resistenti alle intemperie e alle infestazioni di insetti e muffa, quindi sono particolarmente adatti anche per l'esterno. Sono prodotti dal legno derivante da foreste controllate e gestite in modo sostenibile.

### In ogni caso una giunzione stabile.

Il sistema offre per ogni applicazione il tassello giusto. Grazie alle diverse misure, ai due tipi di legno per interni ed esterni e alle barre adattabili in base alle singole esigenze, questo sistema praticamente non ha limiti.



I diametri 8–14 mm sono anche pronti all'uso e sono disponibili in due tipologie di legno per interni e esterni.

\* Giunzioni dritte – adesso con le clip di estensione opzionali attorno al fermo angolare.

### Ecologici

Tutti i tasselli DOMINO provengono da aziende che promuovono uno sfruttamento forestale sostenibile. I tasselli in faggio sono muniti del sigillo di qualità del Pan European Forest Council (PEFC).

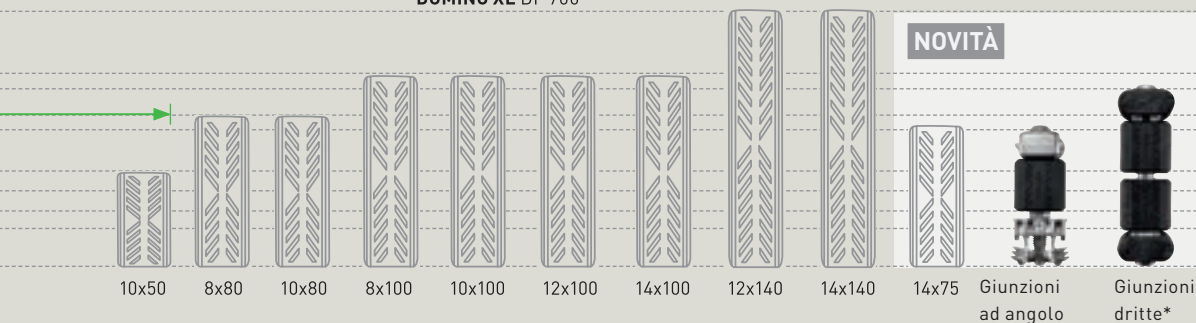


### Ed ora anche smontabili

Collegamenti ancora più veloci. E all'occorrenza smontabili. Le nuove giunzioni angolari e dritte per la fresatrice DOMINO XL DF 700 garantiscono collegamenti stabili, come usuale per il sistema DOMINO, ma, se necessario, che possono essere smontati rapidamente.



DOMINO XL DF 700







---

## Gli accessori di sistema DOMINO

3

### 3. Gli accessori di sistema DOMINO. Per ancora più varietà di applicazioni.

Il sistema Festool garantisce la massima versatilità e semplifica il lavoro grazie ad accessori intelligenti: con le diverse battute, utilizzabili su entrambe le fresatrici DOMINO, si possono effettuare con la massima facilità giunzioni tra pezzi con forme complicate.

#### Battuta per tondi



I profili circolari in legno con Ø 35–60 mm vengono fissati e sono resistenti a torsione, con un solo tassello DOMINO: basta inserire la battuta circolare, regolare con precisione, appoggiare al pezzo e fresare.

(Per DOMINO DF 500 e DOMINO XL DF 700)



**DETTAGLI** per la lavorazione con la battuta per tondi sono indicati negli esempi di applicazioni a pagina 56.



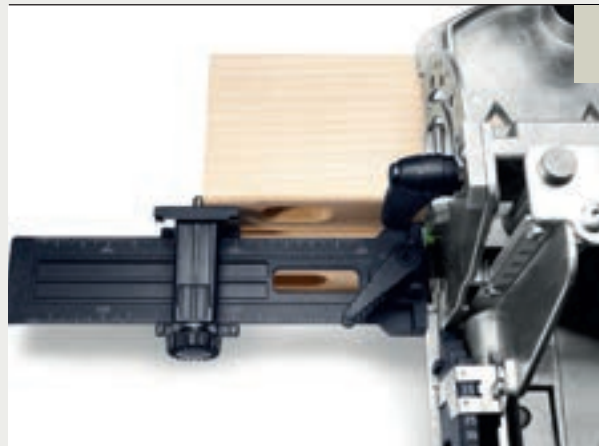
## Battuta per listelli



Listelli da 22–70 mm di larghezza vengono rapidamente posizionati e fissati con la battuta per listelli – ideale per giunzioni di telai.

(Per DOMINO DF 500 e DOMINO XL DF 700)

## Battuta diagonale



Distanze ripetitive fra i fori da 100 a 205 mm vengono trasferite facilmente con la battuta diagonale – senza dover marcare il pezzo.

(Per DOMINO DF 500 e DOMINO XL DF 700)

**DETTAGLI** per la lavorazione con la battuta per listelli sono indicati negli esempi di applicazioni a pagina 50.

**DETTAGLI** per la lavorazione con la battuta diagonale sono indicati negli esempi di applicazioni a pagina 74 e 79.

### Riscontro supplementare DF 500



Il riscontro supplementare, in dotazione con la DF 500, aumenta la superficie di appoggio e riduce la distanza laterale dei nottolini di battuta rispetto al centro del DOMINO da 37 mm a 20 mm. Ciò consente un posizionamento preciso dei pezzi sottili.

### Angolare d'appoggio DF 700



Con l'angolare di appoggio, in dotazione con la DF 700, è possibile aumentare la superficie di appoggio durante la fresatura sul bordo del pezzo in lavorazione, quindi guidare la macchina con maggiore sicurezza.

**DETTAGLI** per la lavorazione con il fermo supplementare e l'angolare di appoggio sono indicati negli esempi di applicazioni a pagina 76.

---

## Esempi pratici di applicazioni

4

## 4.1 Panoramica: collegamenti con le fresatrici per giunzioni DOMINO

Il sistema DOMINO è perfetto per collegare pannelli, cornici e intelaiature. Per elementi larghi o sottili, massicci o delicati. Con misure tassello da 4 a 14 mm di diametro o giunzioni flessibili, angolari e dritte, per collegamenti staccabili. In breve: infinite possibilità di giunzione.

Nel capitolo che segue vorremmo illustrare, sulla base di alcuni esempi tipici, come procedere per questi diversi tipi di collegamento; naturalmente tutti questi esempi possono variare in quanto a dimensioni, materiale, grandezza e numero dei tasselli, ecc... Tuttavia da questi esempi si può ricavare il modo di procedere fondamentale.

### Applicazioni

#### Giunzioni di pannelli

Cassetti con tasselli da Ø 4 mm

Mobilette con tasselli Ø 5 e 6 mm

Mobili in legno massello con tasselli Ø 8 e 10 mm

Mobili in legno massello (per es. letti) con tasselli Ø 12 e 14 mm

#### Giunzioni di telai

Intelaiatura leggera (per es. sedie) con tasselli Ø 10 mm

Intelaiatura stabile (per es. tavoli) con tasselli da Ø 10 a 14 mm

Cornici e costruzioni di supporto

#### giunzioni di cornici

Parti frontali dei mobili con struttura a telaio e tassello Ø 8 e 10 mm

Mobili in legno massello in costruzione a telaio

Usci e porte interne

#### Altre applicazioni

Giunzioni di listelli stretti da 25 mm di larghezza

Giunzioni di profili tondi con il riscontro circolare.

Collegamento di pannelli larghi (per es. piani di legno massello)

Collegamenti angolari da 30 mm di spessore materiale, nuovamente staccabili

Collegamenti dritti da 30 mm di spessore materiale, nuovamente staccabili

## Fresatrici per giunzioni DOMINO

**DF 500****DF 700**

4

 ottimo

 **adatto**



## 4.2 Giunzioni di cornici

I campi di impiego del sistema di giunzione DOMINO sono praticamente illimitati. E per niente complicati: basta un solo tassello DOMINO per collegare in modo stabile e sicuro da torsioni un angolo di una cornice – così si ottengono frontali perfetti in un batter d'occhio.

Proprio nelle giunzioni di mobili, con la DF 500 si possono utilizzare tasselli molto piccoli e quindi lavorare anche listelli di piccole dimensioni o telai sottili.

Invece con la DF 700 potete realizzare nello stesso modo collegamenti di cornici, ad esempio per letti, tavoli o porte interne. Grazie alla possibilità di avere una maggiore profondità di fresatura, la DF 700 è adatta anche per giunzioni di telai sagomati. Negli esempi che seguono sono illustrate alcune di queste possibilità di collegamento.

### 4.2.1 Collegamento di cornici



Nel presente esempio lavoriamo tasselli di 5 x 30 mm. Regolare dunque la profondità di fresatura su 15 mm.



Scegliere l'altezza di fresatura in funzione del pezzo; nell'esempio che segue, la cornice ha uno spessore di 20 mm. Dunque impostare sulla DF 500 l'altezza di fresatura di 20 mm. La larghezza della cornice, nell'esempio dato, è di 60 mm.



Per una stabilità ancora maggiore utilizziamo 2 tasselli per ogni giunzione angolare. Appoggiare la fresa alla superficie di taglio a smusso e procedere con cautela con il nottolino di riscontro verso la punta della smussatura. Fresare il primo foro su misura.



Per il secondo foro di fresatura è possibile segnare la posizione o passare l'utensile esternamente, a filo, sulla punta della smussatura. Questo foro di fresatura può essere fresato come il primo, su misura, e questo aumenta la stabilità del collegamento, ma richiede che si lavori con maggior precisione, oppure potete fresare il secondo foro con del gioco, dovete però poi utilizzare sufficiente colla per la giunzione.

In questo modo fresare i fori in tutti e quattro i lati del telaio.



Inserire il tassello utilizzando sufficiente colla, comporre il telaio e bloccarlo, ad esempio, con morsetti.

## 4.2.2 Collegamento di cornici dritte

Se si collegano telai non tagliati ad angolo ma dritti, quindi collegamenti di testa, procedere come noto. Nell'esempio è descritto un'ulteriore possibilità di appoggio della fresatrice per giunzioni DOMINO sul pezzo.



Regolare l'altezza di fresatura analogamente allo spessore del pezzo, come profondità di fresatura scegliere la metà della lunghezza del tassello. Fresare entrambi i fori della larghezza adeguata affinché si adattino esternamente in modo perfetto, o, in alternativa, è possibile anche già fare il secondo foro con un po' di gioco.



I fori possono essere eseguiti esternamente tramite la già nota marcatura o il sistema di riscontro, anche con l'aiuto della scala graduata nella finestrella – nel nostro caso a 15 mm di distanza dal bordo esterno. A tale scopo porre la scala, per la tacca di riferimento da 15 mm, sul bordo del pezzo.



3

Il secondo foro viene realizzato con l'aiuto di un nottolino di arresto, in questo modo è possibile posizionare due tasselli uno vicino all'altro partendo da un solo bordo di riferimento.

**CONSIGLIO** Utilizzando i nottolini di arresto, il bordo del pezzo è visibile nella finestrella triangolare della fresa DOMINO.



4

Eeguire le fresature secondo la procedura descritta per tutti e quattro i lati del telaio, prestando attenzione dove fresare di testa e dove lateralmente.



5

Incollare quindi i profili ed eventualmente fissarli con dei rinforzi e morsetti.



**CONSIGLIO** Se poi il profilo deve essere maschiato, bisogna prima sommare la profondità di battuta durante la fresatura dei fori tassello, affinché alla fine il tassello rimanga centrale nonostante la lavorazione (nella quale una parte della profondità del foro del tassello viene a mancare).



### 4.2.3 Collegamento di telai con la DF 700



Per collegamenti di telai, come ad esempio nelle porte, lavorare con la DOMINO DF 700 – si riuscirà così a lavorare anche tasselli più grossi ottenendo una maggiore stabilità. Nell'esempio viene realizzata una porta con cornice con battuta interna in controprofilo e perno scanalato supplementare.

La straordinarietà dei tasselli DOMINO consiste nel fatto che i fori fresati possono essere praticati anche dopo aver fatto la battuta, cosa che, ad esempio, con un trapano tradizionale per collegamenti a spina classici non sarebbe possibile perché manca l'appoggio. Questo cosiddetto collegamento bloccato richiede piccole particolarità nell'impostazione della profondità di fresatura, che vengono spiegate nella parte successiva.



**CONSIGLIO** Per via del collegamento in controprofilo, nonostante la profondità di fresatura massima di 70 mm della DF 700, il tassello 14 x 140 mm non può essere lavorato. Il tassello massimo possibile è dunque di 14 x 100 mm. Ma se si vuole sfruttare la massima profondità di fresatura e tagliare il tassello della misura massima adatta, è possibile, tagliando il gambo del tassello della relativa lunghezza e creando così da sé la dimensione perfetta.





Segnare la posizione desiderata del tassello e lavorare con l'aiuto della finestrella. Fresare in entrambi le parti del pezzo alla massima profondità (risp. 70 mm) con la fresa da 14 mm.

Nel legno di testa praticare i due fori fresati della larghezza adeguata - qui più tardi i tasselli verranno prima incollati per essere poi perfettamente in sede. L'altezza di fresatura risulta dalla metà dello spessore del pezzo da lavorare (nel seguente esempio 40 mm, quindi l'impostazione dell'altezza di fresatura è di 20 mm).



Nei lati longitudinali praticare i fori ancora di 70 mm di profondità, facendo però il primo foro esatto e la seconda asola con del gioco. Per gli altri profili trasversali e longitudinali procedere nello stesso modo.



A questo punto tagliare l'asta del tassello della misura giusta. Nell'esempio presente la lunghezza nominale del tassello è di 115 mm, risultante dal doppio della profondità di fresatura di 70 mm = 140 mm meno il collegamento bloccato di 25 mm = 115 mm. Accorciare il tassello di alcuni millimetri (affinché vi sia spazio per la colla applicata in un secondo tempo) quindi a 112 mm. Smussare un po' il taglio sui bordi con un tampone di levigatura.



Inserire poi il tassello fino al riscontro aggiungendo colla nei fori fresati nel legno di testa.

Quindi unire i profili trasversali e longitudinali con l'aiuto di morsetti e incollare il collegamento.

### 4.3 Giunzioni di balaustre e parapetti

Con la fresatrice per giunzioni DOMINO, si può risparmiare molto tempo nella realizzazione di balaustre e parapetti. Se si ha a che fare con listelli relativamente sottili, è particolarmente utile, per la fresatura sicura e precisa del pezzo, lavorare con la battuta per listelli (disponibile come accessorio e/o in dotazione nella versione a set della DF 500). Questa battuta per listelli è adatta sia sulla DF 500 che sulla DF 700 e va bene per listelli tra 22 e 70 mm di spessore.





1

Montare la battuta per listelli sulla fresatrice per giunzioni DOMINO, come indicato nelle istruzioni per l'uso.



2

Impostare la larghezza della battuta per listelli sullo spessore del vostro listello, regolando con la scala graduata e le rotelline verdi la guida nel riscontro laterale sulla relativa misura. Nell'esempio lavoriamo con listelli quadrati, 30 x 30 mm.



3

Verificare con il listello, se la quota della battuta per listelli è giusta, se necessario aggiustarla ulteriormente.



4

Per lavorare, come nell'esempio, un tassello da 6 x 40 mm, utilizzare la fresa da 6 mm (i tasselli da 6 mm possono essere lavorati solo con la DF 500). Per i dettagli inerenti al cambio fresa consultare il capitolo 1.4.4, pagina 18.





Impostare l'altezza di fresatura su 15 mm, così il tassello in un secondo tempo si troverà nel centro del listello. Impostare la profondità di fresatura su 20 mm, cosicché successivamente un tassello lungo 40 mm possa essere posizionato uniformemente tra listello e mancorrente. Con l'impostazione foro sottile fresare il foro nei listelli.



**NOTA** A partire dal diametro tassello di 8 mm, è possibile eseguire questa applicazione anche con la DF 700.



**ATTENZIONE** Proprio nei mancorrenti, spesso, per via della loro forma, non è possibile posizionare la fresa in sicurezza lateralmente al pezzo, perché a causa dell'arrotondamento non si trova un supporto sicuro della fresatrice per giunzioni DOMINO.



In questi casi è ancora di aiuto la battuta per listelli: segnare la posizione desiderata dei listelli sul mancorrente, nel punto in cui dovrà poi avvenire la fresatura. Partire da questa tacca di riferimento per metterne un'altra a 10 mm di distanza (in caso di impiego della DF 700 sono 15 mm) – servirà in seguito. Impostare ora l'angolo di fresatura su 90°, così è possibile fresare verticalmente dall'alto nel mancorrente. La profondità di fresatura, per lavorazioni da 6 x 40 mm, come per i tasselli, 20 mm.



Impostare ora la battuta per listelli sulla larghezza del mancorrente.



E, facendo riferimento alla seconda tacca di riferimento, fresare i fori nel mancorrente.



Inserire ora il tassello DOMINO nel foro con sufficiente aggiunta di colla e collegare il mancorrente con i listelli.





**CONSIGLIO** Ovviamente anche con i listelli sono possibili giunzioni oblique, che servono ad esempio nel vano scale. In tal caso, durante la fresatura, nel listello impostare sulla fresatrice per giunzioni DOMINO l'angolo di taglio del listello (tramite l'impostazione dell'angolo di fresatura) e fresare il foro DOMINO.



I fori fresati nel mancorrente vanno eseguiti come descritto sopra. Ora mettere insieme listello e mancorrente.



**CONSIGLIO** Per pezzi nei quali è possibile avere un supporto sicuro della fresatrice per giunzioni, è sufficiente marcare i fori del tassello e/o l'asse centrale dei listelli (non si deve poi lavorare con la battuta per listelli).



Regolare l'altezza di fresatura al centro del pezzo. Sul lato superiore del pezzo segnare la distanza tra gli assi dei listelli. In questo caso (se si lavora con la semplice marcatura) portare la scala graduata nella finestrella della fresa DOMINO a coincidere con la traccia e praticare i fori. Una doppia traccia, come nell'esempio precedente del mancorrente, non è necessaria in questo caso.

---

Appunti

## 4.4 Collegamenti a profilo circolare



Per il collegamento di tondi di legno, come ad esempio è il caso dei mancorrenti, per tenere il pezzo da lavorare in sicurezza è disponibile come accessorio un riscontro profilato tondo. Esso è adatto sia sulla DF 500 che sulla DF 700, per diametri da 35 a 60 mm. Nell'esempio che segue viene spiegato come, con l'aiuto di questo riscontro, si può realizzare un mancorrente.



Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di utilizzare la fresa corretta. Nel presente esempio lavoriamo un tassello di dimensioni 8 x 40 mm; quindi deve essere utilizzata la fresa da 8 mm.

Regolare la profondità di fresatura su 20 mm.

Scegliere l'altezza di fresatura in modo che il tassello venga piuttosto spostato verso l'interno dello smusso, affinché la fresatura non esca nuovamente dal pezzo lavorato. Nel nostro esempio con un tondo di legno di 40 mm di diametro, scegliere ad esempio l'altezza di fresatura di 20 mm.



2

Montare il riscontro del profilato tondo come indicato nelle istruzioni per l'uso della DOMINO DF 500 o DF 700.

**CONSIGLIO** Prima di lavorare il pezzo si deve assolutamente fare un pezzo campione e effettuare la regolazione precisa della battuta circolare come indicato nelle istruzioni per l'uso.



3

La battuta circolare tiene il pezzo in sicurezza e lo centra automaticamente con le superfici di appoggio a forma di prisma.

4



4

Impostare l'angolo di fresatura sulla fresa corrispondente all'angolo di taglio sul pezzo. Nel nostro esempio, il mancorrente è stato tagliato a 15°, quindi l'angolo di fresatura viene impostato su 75°; ottenuti calcolando 90° meno 15°. Fissare il pezzo in modo sicuro, ad esempio sul piano multifunzione MFT. Fresare ora un foro in entrambi le parti del pezzo da lavorare.



5

Inserire il tassello 8 x 40 mm nel foro, mettendo della colla. Spingere ora insieme le due parti del pezzo – basta un tassello ad assicurare il collegamento contro eventuali torsioni!

## 4.5 Giunzione angolare, stabile, smontabile



Le giunzioni angolari smontabili assicurano una flessibilità ancora maggiore proprio nei pezzi massicci, di grandi dimensioni, come tavoli o letti. Esse consentono infatti di montare e smontare i mobili in modo rapido e semplice e trasportarli in condizione smontata. Nella lavorazione le giunzioni corrispondono per lo più ai tasselli incollati DOMINO e sono semplici da montare grazie all'ampia corsa di spinta e trazione.

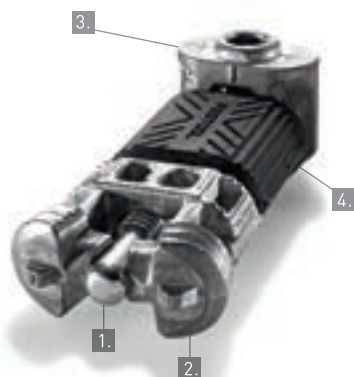
Nell'esempio che segue viene spiegata la realizzazione di un montante per tavolo o letto.





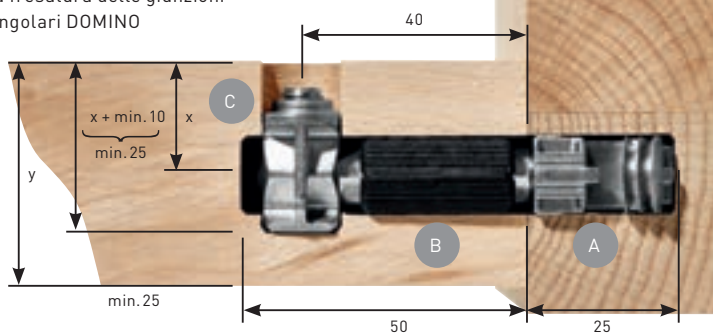
Per le giunzioni angolari vi servono i seguenti componenti del sistema di giunzione angolare e dritto di DOMINO:

4



1. Tiranti di ancoraggio
2. Fermi a espansione con chiusura automatica – per un appoggio più sicuro del pezzo da lavorare.
3. Fermi angolari con perno filettato
4. I semigusci vengono fissati a scatto (con clip) attorno ai tiranti doppi o di ancoraggio. In dotazione con i tiranti doppi e di ancoraggio.

Indicazioni delle misure per la fresatura delle giunzioni angolari DOMINO



	Larghezza dell'asola	Profondità di fresatura	Altezza di fresatura
A		25 mm	$\sim y/2$
B		50 mm	$\sim y/2$
C		$x + \text{min. } 10 \text{ mm;}$ in totale min. 25 mm	40 mm

Adatto solo per la giunzione di legno o materiali simili al legno nella costruzione mobili (no materiali in struttura leggera!). Il sistema di giunzione Domino è solo un elemento di collegamento, non un elemento portante. Prestare attenzione alla profondità minima di fresatura e alle distanze dai bordi! Utilizzare solo in ambienti interni!

Per ogni giunzione angolare:

**1 x tirante di ancoraggio** inclusi i semigusci

**1 x fermo angolare** incluso il perno filettato

**1 x fermo a espansione**

**In Opzione: 1 x tappo** in uno dei colori disponibili, grigio, marrone chiaro o scuro

Le giunzioni angolari e dritte sono sempre lavorate con la fresa da 14 mm della DF 700.





1

Impostare la profondità di fresatura della fresatrice per giunzioni su 25 mm – mettere le tacche su 25 mm e 50 mm.



2

In tal caso è utile lavorare con i perni di battuta. Scegliere i perni a seconda della distanza foro desiderata. Fare attenzione che la fresatura per le giunzioni abbia una distanza minima di 37 mm dal bordo del pezzo da lavorare. Se si dovesse quindi lavorare con perni di riscontro, bisogna utilizzare quanto meno il perno centrale.



3

Eseguire le fresature DOMINO nei montanti di tavoli o letti (larghezza foro sottile), con la profondità di fresatura di 25 mm. Utilizzare a tale scopo una fresatura per il fermo a espansione della giunzione angolare, le altre per l'ulteriore tenuta mediante i classici tasselli DOMINO.





Reimpostare la profondità di fresatura su 50 mm e fresare i fori, in base alla traccia o tramite il sistema di riscontro del perno (larghezza foro stretta), nel telaio. L'altezza di fresatura si determina di volta in volta tramite lo spessore del materiale; come si è già abituati lavorando con la DOMINO DF 700. Nel presente esempio il telaio ha uno spessore materiale di 30 mm. Affinché il foro si trovi centralmente nel materiale, impostare l'altezza di fresatura su 15 mm.



Per la fresatura del foro trasversale impostare ora la fresa su 25 mm. (Questa misura dipende dal pezzo da lavorare – v. disegno quotato. Importante è che il foro trasversale superi di 3 mm in profondità l'asola)



La misura del risvolto, ovvero l'impostazione dell'altezza di fresatura deve in ogni caso essere impostata su 40 mm. Così il foro trasversale si trova sempre alla giusta distanza dal bordo del pezzo ed è assicurato che il tirante di ancoraggio prenda nel fermo angolare.



A questo punto fresare il foro trasversale nel controtelaio, dove si deve inserire la giunzione. A tale scopo appoggiare il risvolto anteriore sul bordo del pezzo e allineare l'utensile sulla traccia o tramite i perni di riscontro (a seconda del modo in cui era stato fresato il foro orizzontale).

**CONSIGLIO** Per una maggiore superficie di appoggio, e quindi più sicura, con questo tipo di fresatura sarebbe possibile ed utile applicare l'estensione piano d'appoggio alla DF 700.



8

Inserire il fermo a espansione nel foro centrale nel montante.



9

È importante che il fermo a espansione sia a filo con il pezzo.



10

Quindi avvitare il fermo angolare fino a battuta nel fermo a espansione. In tal modo il fermo a espansione viene allargato, grazie alla chiusura automatica penetra ancora di ca. 1 mm nel pezzo ed così bloccato in modo sicuro. Qui è utilizzata una chiave inglese da 10 mm.

**CONSIGLIO** In alternativa si può utilizzare anche una brugola da 4 mm inserendola nel foro o una chiave a cricchetto con bussola da 10 mm.



11

A questo punto girare il bullone indietro finché lo svasamento sia rivolto nella direzione giusta. Ora il fermo a espansione è fissato correttamente nel pezzo e, anche se la giunzione venisse nuovamente staccata per il trasporto, non può uscire dal foro.





12

Fermare con clip il tirante di ancoraggio con due semigusci. Essi servono ad arrestare completamente la giunzione angolare nel pezzo.



13

A questo punto viene inserito il fermo angolare nella fresatura del foro trasversale nel fianco laterale – con il foro della vite verso l'alto.



14

Con l'aiuto della chiave premere il fermo angolare fino a battuta nel foro.



15

Quindi inserire la vite filettata. A questo punto stringerla quel tanto che basta affinché la vite tenga, ma l'apertura per il fermo angolare deve rimanere aperta.



16

A questo punto collegare il telaio con il montante, spingendo le giunzioni e i tasselli nei rispettivi fori.



**CONSIGLIO** Spesso è utile dotare uno dei lati di giunzioni flessibili e l'altro incollarlo con i tasselli.





17

Serraggio di una giunzione con una chiave a brugola da 4 mm.



18

In opzione si può coprire la fresatura con un tappo – a seconda del materiale in uno dei tre colori disponibili grigio, marrone chiaro o marrone scuro.

4



19

Così, senza impegnative misurazioni o marcature, si realizza una giunzione stabile, che, se necessario, può essere rapidamente smontata.

## 4.6 Giunzioni dritte stabili, smontabili

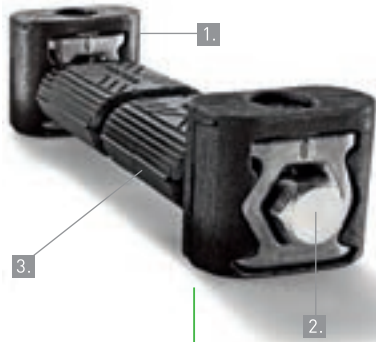


Con il sistema di giunzioni DOMINO si lavora in modo ottimale proprio per le giunzioni dritte che devono anche essere staccate in un secondo tempo. Con esso si possono congiungere ad esempio piastre, piani da lavoro per cucine o altre superfici, in modo rapido e flessibile.

Nell'esempio che segue viene mostrato il collegamento di un piano di lavoro per cucine.

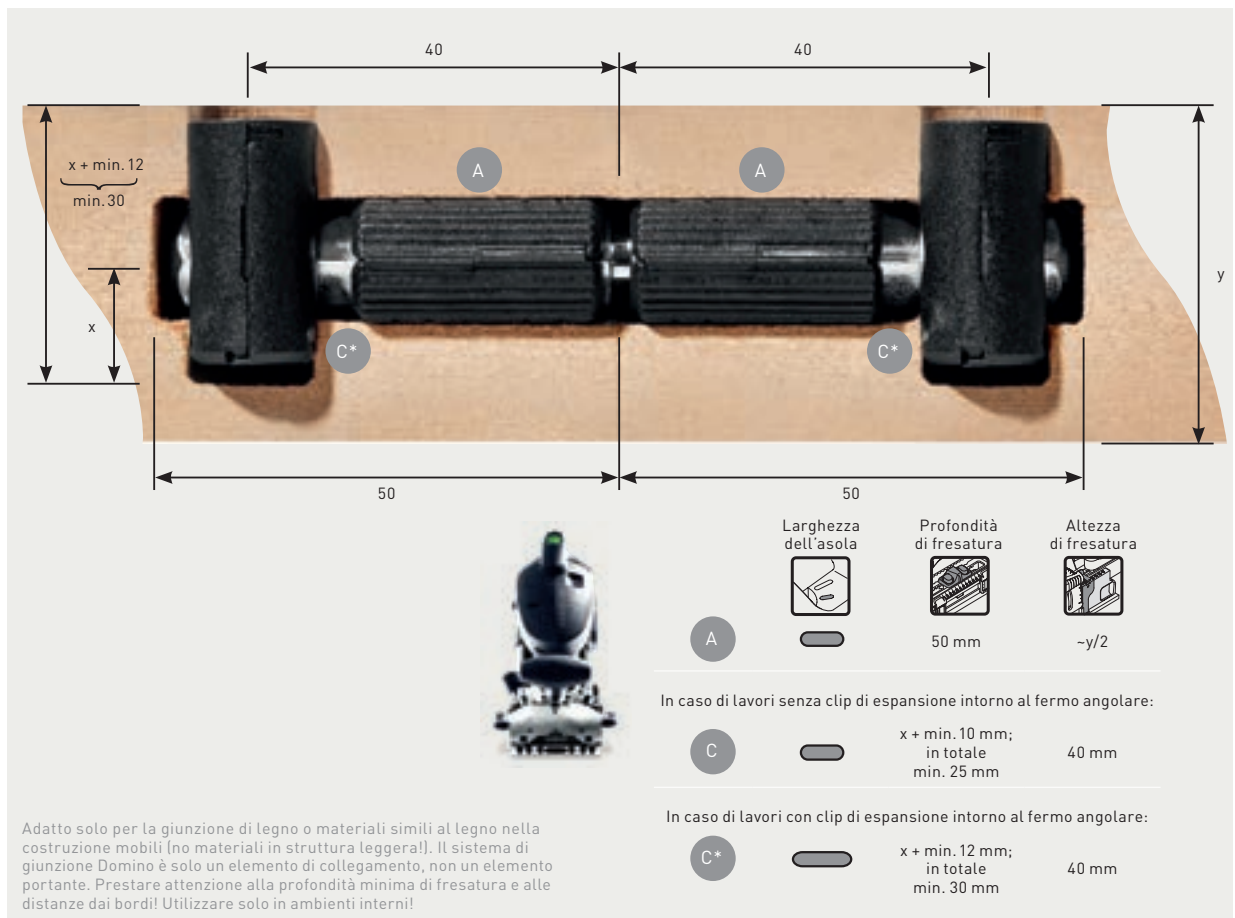


Per le giunzioni angolari dritte vi servono i seguenti componenti del sistema di giunzione angolare e dritto di DOMINO:



1. Fermi angolari, con espansione supplementare. Impedisce che il fermo angolare penetri nei materiali morbidi (ad es. tavoli di lavoro per cucine).
2. I tiranti doppi possono essere muniti di una o due clip da tassello.
3. I semigusci vengono fissati con una clip attorno ai tiranti doppi o di ancoraggio. In dotazione con i tiranti doppi e di ancoraggio.

Giunzioni dritte con le clip di estensione attorno al fermo angolare, specifiche per materiali come ad esempio piani di lavoro per cucine.









Trasferire le marcature sulle superficie da congiungere del piano di lavoro - è sufficiente farlo dove si desidera poi inserire le giunzioni dritte.



Utilizzare la fresa da 14 mm.



Impostazione dell'altezza di fresatura: la distanza dal pianetto inclinabile fino al centro della fresa dovrebbe essere la metà dello spessore della piastra. Per uno spessore della piastra di 38 mm impostare l'altezza di fresatura su 20 mm.



Impostare la profondità di fresatura su 50 mm - mettere le tacche di riferimento su 50 mm e 30 mm.





In entrambi i pezzi fresare quindi sulle marcature dei fori di profondità 50 mm con la larghezza foro stretta. L'appoggio avviene sul lato superiore della piastra.



Per i fori trasversali cambiare l'utensile sulla larghezza foro grande; così c'è spazio per i fermi angolari con le clip di espansione fissate intorno.



Fresare con profondità 30 mm (questa quota è in funzione del pezzo da lavorare). Importante è che il foro trasversale superi di 5 mm in profondità l'asola. Se si utilizzano i fermi angolari senza clip di espansione, è sufficiente una sovrapposizione di 3 mm ed un'altezza di fresatura di 40 mm (che è identica per ogni giunzione, in quanto è stabilita dalla lunghezza del sistema di giunzione), fori trasversali in entrambi i pezzi dove devono essere inserite le giunzioni dritte.



9

Le clip di espansione intorno al fermo angolare impediscono, in caso di materiali morbidi come ad es. i piani di lavoro per cucine, che il fermo penetri nel materiale durante il fissaggio. Pertanto bloccare il fermo angolare con clip di espansione.



10

Stringere i perni filettati nel fermo angolare ma solo quel tanto che basta affinché l'apertura per i perno doppio rimanga aperta.

4



11

Inserire i fermi angolari nei fori.



12

Se si fosse deciso per altri tasselli DOMINO per la precisione del piano e maggiore portata trasversale, inseriteli negli altri fori.



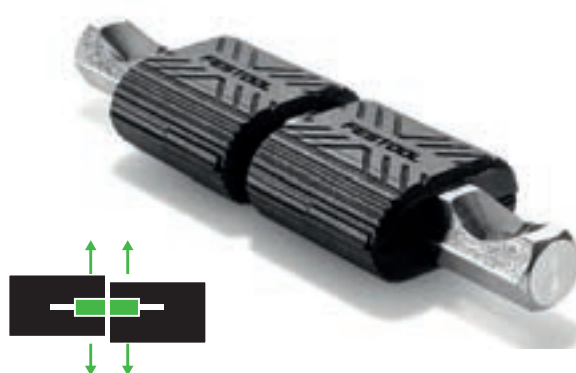
13

Rivestire il perno doppio con le clip per tassello.

**CONSIGLIO** È possibile dotare il perno doppio con una o due clip da tassello.

Con una clip da tassello, la clip rimane a livello e ferma tra i due pezzi.

Con due clip da tassello, il perno doppio ha più gioco per l'allineamento in un secondo tempo perché le clip sono ciascuna in una metà del pezzo.





14

A questo punto spingete il perno doppio nel pezzo...



15

...e serrate il perno filettato nel primo fermo angolare.



16

Mettere insieme i due pezzi...



17

...e bloccare le giunzioni serrando i perni filettati sul secondo lato del pezzo.



**CONSIGLIO** In generale questi collegamenti nei piani dei tavoli e nei piani di lavoro per cucine si trovano in basso, ovvero non in vista. Tuttavia è anche possibile coprire i fori trasversali con dei tappi.

## 4.7 Accoppiamenti obliqui



Gli accoppiamenti obliqui non sono ovviamente possibili solo nell'ambito dei pezzi da lavorare e delle cornici più piccole, ma anche con la DF 700 – per giunzioni più stabili di pezzi massicci. Nell'esempio che segue viene mostrato su una panca, come si possono realizzare queste giunzioni in modo semplice e rapido con l'aiuto di perni di riscontro della DF 700.



Il nostro pezzo ha spessore 30 mm. Noi lavoriamo tasselli di spessore 8 x 40 mm. L'angolo di smussatura è di 45°. Ciò comporta le seguenti impostazioni sulla fresatrice per giunzioni: altezza di fresatura al minimo, 10 mm. L'angolo di fresatura è di 45° e la profondità metà lunghezza tassello, ovvero 20 mm.





2

A seconda del pezzo da lavorare scegliere la distanza fori con il sistema di riscontro del perno. Nell'esempio si è lavorato con i due perni centrali, creando una distanza foro di 37 mm.



3

Dopo la fresatura del primo foro (il perno si trova sul bordo del pezzo), il perno entra nel foro e forma così la battuta successiva. Fresare il primo foro con precisione, tutti gli altri come asole con gioco.



4

Comporre quindi le parti del pezzo da lavorare, incollare i tasselli con cura.



**CONSIGLIO** Per distanze fori maggiori si possono utilizzare sia la DF 500 che la DF 700 con la battuta diagonale (disponibile come accessorio, e/o in dotazione nella versione a set della DF 500).

## 4.8 Giunzioni di cassetti

Ora si possono unire con DF 500 anche tagli trasversali sottili a partire da 12 mm – con i piccoli tasselli DOMINO 4 x 20 mm e la fresa adatta da 4 mm. Il tassello 4 x 20 mm è adatto per giunzioni ad angolo retto in pezzi sottili o giunzioni a smusso da 15 mm di spessore.





Per la lavorazione del tassello DOMINO più piccolo (4 x 20 mm) impostare la fresa da 4 mm nella DOMINO DF 500. La particolarità di questa fresa è che è più corta di 10 mm. In tal modo, alla profondità massima di fresatura di 20 mm, il foro è profondo solo 10 mm.



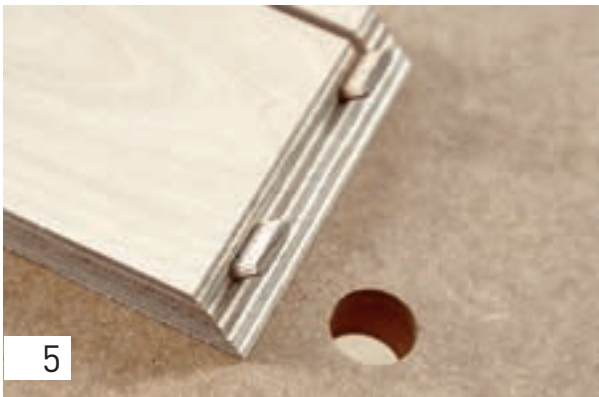
Appoggiare il fermo supplementare sulla DOMINO DF 500. Con il perno di riscontro supplementare, riduce la distanza laterale dal centro del sistema di giunzione DOMINO da 37 mm a 20 mm.



Impostare la profondità di fresatura su 20 mm, l'altezza sul minimo e l'angolo di fresatura su 45°.



Ribattere il perno di riscontro dal fermo supplementare e appoggiarvi un pezzo – così i fori vengono spostati sul bordo del pezzo, il che è molto utile proprio per questi pezzi sottili.



Inserire il tassello nei fori, incollarli...



...quindi comporre il pezzo.



**NOTA** Ovviamente con il tassello DOMINO sono possibili anche collegamenti di testa. Procedere come descritto sopra e fresare i fori del tassello con l'aiuto del fermo supplementare, frontalmente.

Il fermo supplementare consente un supporto sicuro anche in condizione bloccata verticalmente.



Comporre il pezzo da lavorare ed incollarlo.

## 4.9 Collegamento di pannelli centrali

4

Le giunzioni di pannelli come ad esempio per corpi armadi o scaffali, si possono realizzare perfettamente con le fresatrici per giunzioni DOMINO. Nell'esempio che segue viene spiegata la realizzazione di un corpo con la DF 500.





In caso di larghezze pezzo maggiori e distanze fori maggiori, si può lavorare senza marcatura con l'aiuto della battuta diagonale, semplicemente tramite il sistema di riscontro del perno.

**CONSIGLIO** La battuta diagonale è utilizzabile sia per la DF 500 che per la DF 700 e consente, oltre al sistema di riscontro del perno, distanze fori maggiori. Fare attenzione che il riscontro sia adattato all'utensile utilizzato.



Per adattare la battuta diagonale al rispettivo utensile, la ganaschia viene ruotata sul perno di riscontro in modo da essere allineata alla DF 500 o DF 700 (davanti, sul perno il relativo utensile è marcato di conseguenza).



Montare ora la battuta diagonale sulla fresatrice per giunzioni come indicato nelle istruzioni per l'uso. Nel presente esempio lavoriamo tasselli di 6 x 40 mm.

Con lo spessore materiale di 19 mm non è possibile inserire il tassello in entrambe le parti del pezzo da lavorare (lato frontale e superficie) con profondità 20 mm.



Quindi per questi collegamenti viene fresato un foro (frontalmente) di 25 mm di profondità, il foro successivo (in piano) di 15 mm – cosicché in totale sia lavorata la lunghezza tassello di 40 mm.

Per il primo foro appoggiare sul bordo anteriore del pezzo il nottolino di riscontro e fresare il foro della lunghezza adeguata.



5  
Per gli altri fori impostare la distanza fori desiderata sulla battuta diagonale e battere con il perno nel foro precedentemente fresato – continuare a fresare così gli altri fori come asole.



6  
Per il fianco laterale dell'armadio fresare i fori con la stessa procedura. Il primo foro praticarlo con il nottolino di battuta della fresatrice DOMINO ...



7  
...gli altri fori tramite i perni della battuta diagonale. Qui, l'uso del fermo supplementare – oltre alla battuta diagonale – è vantaggioso, in quanto così si ha un appoggio stabile della fresatrice sul piano.



8  
A questo punto eseguire le fresature per le basi degli scaffali e i ripiani intermedi (Questa procedura vale anche per i lati intermedi ecc).

A tale scopo appoggiare i due fianchi uno sull'altro e segnare la posizione di dove deve trovarsi il fondo centrale. Marcare il bordo inferiore e superiore del fondo centrale (spessore del materiale), non il suo centro.



mettere da parte il fianco superiore. Posizionare il piano centrale sulla posizione marcata e ribaltarlo verso destra o sinistra in modo che il filo superiore o inferiore del fondo centrale sia allineato con la relativa tacca. Bloccare entrambi i pezzi (piano centrale e fianco).

**CONSIGLIO** Se il piano centrale alla fine deve essere spostato, considerarlo già mentre lo si blocca.



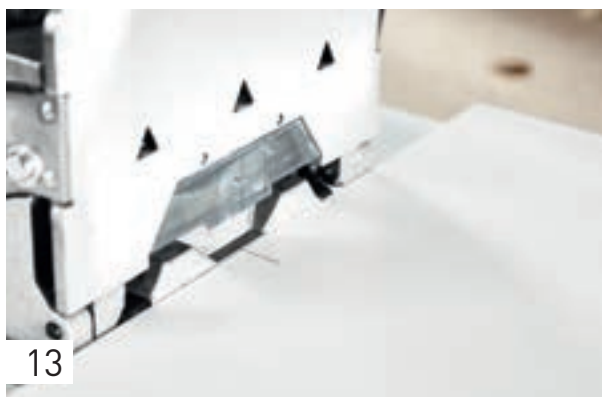
Nel nostro esempio, il piano centrale e il fianco sono a livello frontalmente e vengono bloccati. Impostare ora l'angolo della fresatrice per giunzioni su 0° e la regolazione di profondità di fresatura su 15 mm. Quindi fresare il primo foro con la larghezza foro stretta utilizzando il nottolino di riscontro nel fianco appoggiato.



Per gli altri tasselli modificare la larghezza foro in funzione dell'asola e segnare le posizioni dei tasselli con una semplice traccia sul piano orizzontale. Quindi appoggiare la fresatrice sulla traccia, utilizzando le tacche di riferimento apposte sul lato inferiore della fresatrice, appoggiando la tacca centrale sulla traccia segnata.



Ora portare la profondità di fresatura a 25 mm e fresare i fori nel piano centrale - sempre utilizzando il nottolino di riscontro per il primo foro (larghezza foro stretta).



13

I fori successivi vanno praticati con l'aiuto della scala graduata nella finestrella che si deve allineare alla traccia. Nel bordo del piano praticare tutti i fori della larghezza stretta – qui più tardi i tasselli verranno prima incollati e saranno perfettamente in sede.

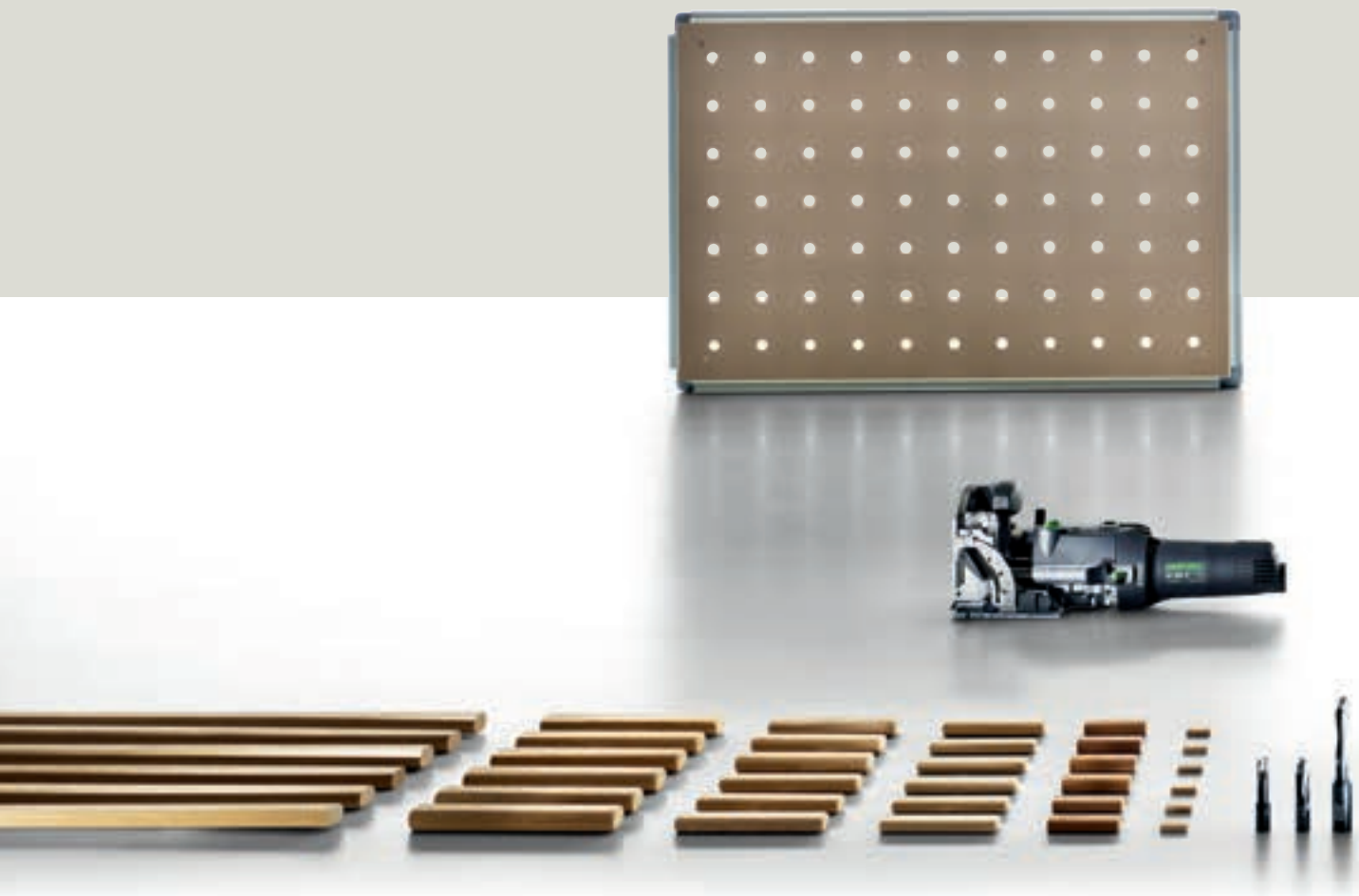


14

Per il secondo fianco procedere nello stesso modo. Inserire poi i tasselli DOMINO nei fori e assemblare il pezzo – aggiungendo colla.

4







## Dotazione, dati tecnici

5



## 5. Dotazione, dati tecnici



### DOMINO DF 500 Dotazione

<b>IT: DF 500 Q-Plus</b>	574325
<b>CH: DF 500 Q-Plus CH</b>	574326

Fresa DOMINO D 5, angolare di appoggio, chiave di servizio, in SYSTAINER SYS 2 T-LOC

<b>IT: DF 500 Q-Set</b>	574427
<b>CH: DF 500 Q-Set CH</b>	574428

Fresa DOMINO D 5, angolare di appoggio, battuta per listelli, battuta diagonale, chiave di servizio, in SYSTAINER SYS 2 T-LOC

### DOMINO DF 700 Dotazione

<b>IT: DF 700 EQ-Plus</b>	574320
<b>CH: DF 700 EQ-Plus CH</b>	574324

Fresa DOMINO D 12, angolare di appoggio, 2x scatole di tasselli, chiave di servizio, in SYSTAINER SYS 5 T-LOC

### Dati tecnici

	DOMINO DF 500	DOMINO DF 700
Potenza (W)	420	720
Giri a vuoto (min <sup>-1</sup> )	25.500	21.000
Battuta di profondità fresa (mm)	12, 15, 20, 25, 28	15-70
Profondità di fresatura max (mm)	28	70
Ø fresa DOMINO (mm)	4, 5, 6, 8, 10	8, 10, 12, 14
Regolazione in altezza fresa (mm)	5-30	10-50
Fresatura orientabile (°)	0-90	0-90
Ø attacco aspirazione polvere (mm)	27	27
Peso (kg)	3,2	5,2

---

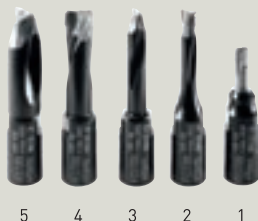
## Accessori

6

## 6. Accessori

### 6.1 Utensili di fresatura

#### Utensili di fresatura per fresatrice per giunzioni DOMINO DF 500



1	<b>Fresa DOMINO D 4-NL 11 HW-DF 500</b> D 4 mm, lunghezza nominale 11 mm, confezione self-service	495663
2	<b>Fresa DOMINO D 5-NL 20 HW-DF 500</b> D 5 mm, lunghezza nominale 20 mm, confezione self-service	493490
3	<b>Fresa DOMINO D 6-NL 28 HW-DF 500</b> D 6 mm, lunghezza nominale 28 mm, confezione self-service	493491
4	<b>Fresa DOMINO D 8-NL 28 HW-DF 500</b> D 8 mm, lunghezza nominale 28 mm, confezione self-service	493492
5	<b>Fresa DOMINO D 10-NL 28 HW-DF 500</b> D 10 mm, lunghezza nominale 28 mm, confezione self-service	493493

#### Utensili di fresatura per fresatrice per giunzioni DOMINO XL DF 700



1	<b>Fresa DOMINO D 8-NL 50 HW-DF 700</b> Utensile di fresatura con supporti filettati per la fresatrice per giunzioni DOMINO XL DF 700, D 8 mm, NL 50 mm, confezione self-service	497868
2	<b>Fresa DOMINO D 10-NL 70 HW-DF 700</b> Utensile di fresatura con supporti filettati per la fresatrice per giunzioni DOMINO XL DF 700, D 10 mm, NL 70 mm, confezione self-service	497869
3	<b>Fresa DOMINO D 12-NL 70 HW-DF 700</b> Utensile di fresatura con supporti filettati per la fresatrice per giunzioni DOMINO XL DF 700, D 12 mm, NL 70 mm, confezione self-service	497870
4	<b>Fresa DOMINO D 14-NL 70 HW-DF 700</b> Utensile di fresatura con supporti filettati per la fresatrice per giunzioni DOMINO XL DF 700, D 14 mm, NL 70 mm, confezione self-service	497871

## 6.2 Riscontri

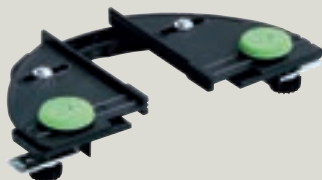
### Battute per fresatrice per giunzioni DOMINO DF 500 e DOMINO XL DF 700



#### **Battuta diagonale QA-DF 500/700**

498590

per DF 500 e DF 700, compreso nella fornitura: una battuta diagonale dritta sinistra e destra, per distanze fori ripetute di 100–205 mm, per il posizionamento esatto delle fresature con distanza dal bordo di 100–205 mm, confezione self-service



#### **Battuta per listelli LA-DF 500/700**

493487

per DF 500 e DF 700, per listelli da 22–70 mm di larghezza, confezione 1 pz., confezione self-service



#### **Riscontro circolare RA DF 500/700**

494847

per DF 500 e DF 700, per astragali in legno da 35–60 mm, per la fresatura esatta di astragali Ø 35–60 mm, confezione self-service



#### **Fermo supplementare ZA-DF 500 solo per DF 500**

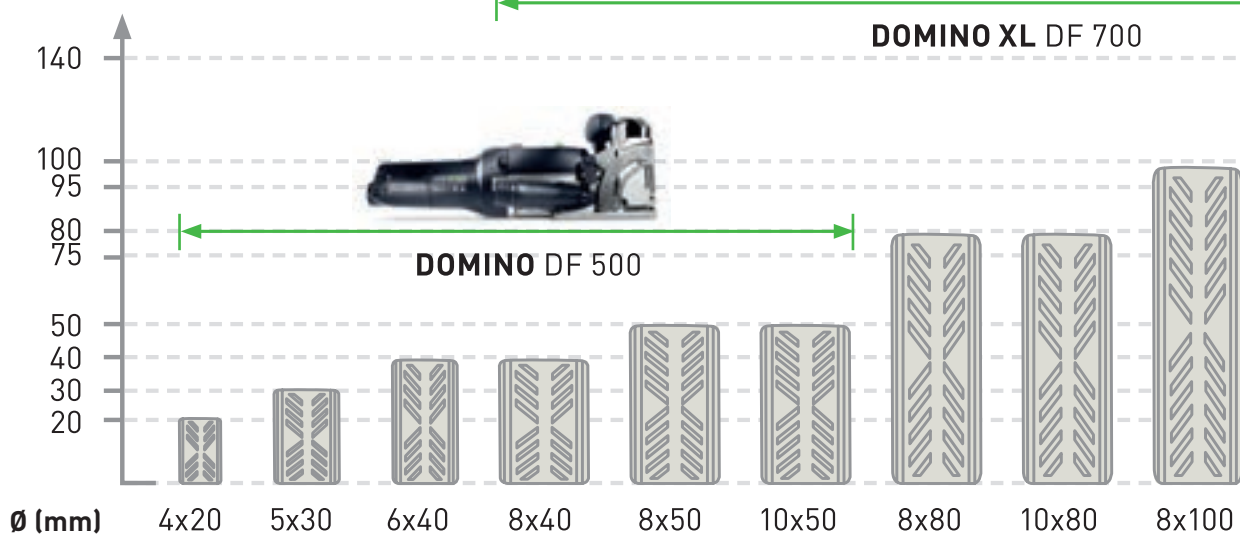
495666

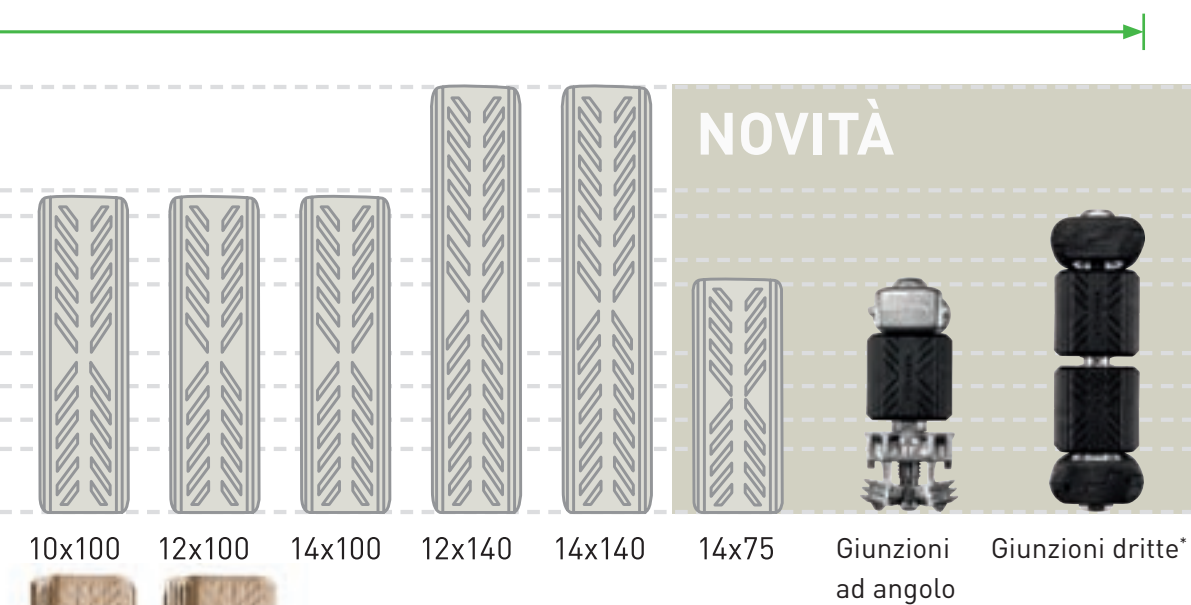
Estensione piano d'appoggio e battuta laterale, per ridurre il centro del tassello da 37 mm a 20 mm, per un appoggio sicuro della fresa, confezione self-service



### 6.3 Tassello e sistema di giunzione DOMINO

Lunghezza del tassello (mm)





\*Giunzioni dritte – adesso con le clip di estensione opzionali attorno al fermo angolare.



### 6.3.1 Tasselli DOMINO e aste tasselli in faggio



<b>DOMINO faggio D 4x20/450 BU</b> Dimensioni 4x20 mm, confezione da 450 pz., confezione self-service	495661
<b>DOMINO faggio D 5x30/300 BU</b> Dimensioni 5x30 mm, confezione da 300 pz., confezione self-service	494938
<b>DOMINO faggio D 5x30/1800 BU</b> Misure 5x30 mm, confezione 1800 pz., in cartone	493296
<b>DOMINO faggio D 6x40/190 BU</b> Dimensioni 6x40 mm, confezione da 190 pz., confezione self-service	494939
<b>DOMINO faggio D 6x40/1140 BU</b> Misure 6x40 mm, confezione 1140 pz., in cartone	493297
<b>DOMINO faggio D 8x40/130 BU</b> Dimensioni 8x40 mm, confezione da 130 pz., confezione self-service	494940
<b>DOMINO faggio D 8x40/780 BU</b> Misure 8x40 mm, confezione 780 pz., in cartone	493298
<b>DOMINO faggio D 8x50/100 BU</b> Dimensioni 8x50 mm, confezione da 100 pz., confezione self-service	494941
<b>DOMINO faggio D 8x50/600 BU</b> Misure 8x50 mm, confezione 600 pz., in cartone	493299
<b>DOMINO faggio D 10x50/85 BU</b> Dimensioni 10x50 mm, confezione da 85 pz., confezione self-service	494942
<b>DOMINO faggio D 10x50/510 BU</b> Misure 10x50 mm, confezione 510 pz., in cartone	493300



<b>DOMINO faggio D 8x80/190 BU</b> Misure 8x80 mm, confezione da 190 pz., in cartone	498212
<b>DOMINO faggio D 8x100/150 BU</b> Misure 8x100 mm, confezione da 150 pz., in cartone	498213
<b>DOMINO faggio D 10x80/150 BU</b> Misure 10x80 mm, confezione da 150 pz., in cartone	498214
<b>DOMINO faggio D 10x100/120 BU</b> Misure 10x100 mm, confezione 120 pz., in cartone	498215
<b>DOMINO faggio D 12x100/100 BU</b> Misure 12x100 mm, confezione 100 pz., in cartone	498216
<b>DOMINO faggio D 12x140/90 BU</b> Misure 12x140 mm, confezione 90 pz., in cartone	498217
<b>DOMINO faggio D 14x100/80 BU</b> Misure 14x100 mm, confezione 80 pz., in cartone	498218
<b>DOMINO faggio D 14x140/70 BU</b> Misure 14x140 mm, confezione 70 pz., in cartone	498219



**T-LOC SORT-SYS DOMINO** 498889  
Systainer SYS 2 T-LOC vuoto, con 3 box a scomparti  
variabili per la ripartizione individuale di tasselli DOMINO,  
in SYSTAINER SYS 2 T-LOC



<b>Asta tassello DOMINO in faggio D 8x750/36 BU</b>	498686
Misure 10x750 mm, confezione 36 pz., in cartone	
<b>Asta tassello DOMINO in faggio D 10x750/28 BU</b>	498687
Misure 10x750 mm, confezione 28 pz., in cartone	
<b>Asta tassello DOMINO in faggio D 12x750/22 BU</b>	498688
Misure 12x750 mm, confezione 22 pz., in cartone	
<b>Asta tassello DOMINO in faggio D 14x750/18 BU</b>	498689
Misure 14x750 mm, confezione 18 pz., in cartone	



**DOMINO assortimento in faggio DS 4/5/6/8/10 1060x BU** 498899  
 Assortimento tasselli DOMINO 4x20, 5x30, 6x40, 8x40, 8x50, 10x50 mm e fresa DOMINO per le misure 4, 5, 6, 8 e 10, dimensioni 396 x 296 x 157,5 mm, confezione 1.060 pz., in SYSTAINER SYS 2 T-LOC

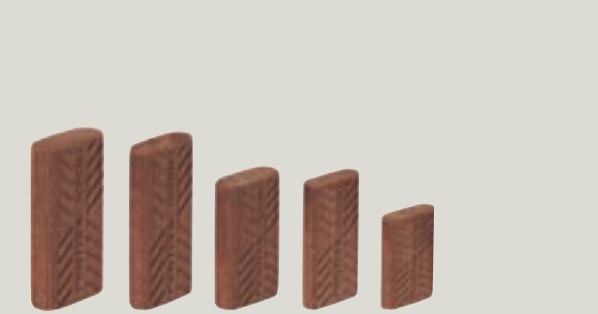


**DOMINO XL assortimento in faggio DS/XL D8/D10 306x BU** 498204  
 per DOMINO XL, assortimento tasselli, tasselli DOMINO 8x50, 8x80, 8x100, 10x50, 10x80, 10x100 mm e fresa DOMINO XL per le misure 8 e 10, confezione 306 pz., in SYSTAINER SYS 2 T-LOC



**DOMINO XL assortimento in faggio DS/XL D12/D14 128x BU** 498205  
 per DOMINO XL, assortimento tasselli, tasselli DOMINO 12x100, 12x140, 14x100, 14x140 mm e Fresa DOMINO XL per la misura 14, confezione 128 pz., in SYSTAINER SYS 2 T-LOC

### 6.3.2 Tasselli DOMINO e aste tasselli SIPO







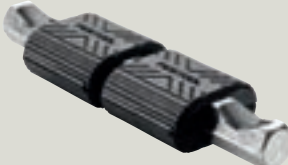


<b>DOMINO Sipo D 5x30/300 MAU</b> Dimensioni 5x30 mm, confezione da 300 pz., confezione self-service	494869
<b>DOMINO Sipo D 5x30/900 MAU</b> Misure 5x30 mm, confezione 900 pz., in cartone	494859
<b>DOMINO Sipo D 6x40/190 MAU</b> Dimensioni 6x40 mm, confezione da 190 pz., confezione self-service	494870
<b>DOMINO Sipo D 6x40/570 MAU</b> Misure 6x40 mm, confezione 570 pz., in cartone	494860
<b>DOMINO SIPO D 8x40/130 MAU</b> Misure 8x40 mm, confezione 130 pz., confezione self-service	494871
<b>DOMINO SIPO D 8x40/390 MAU</b> Misure 8x40 mm, confezione 390 pz., in cartone	494861
<b>DOMINO SIPO D 8x50/100 MAU</b> Dimensioni 8x50 mm, confezione da 100 pz., confezione self-service	494872
<b>DOMINO SIPO D 8x50/300 MAU</b> Misure 8x50 mm, confezione 300 pz., in cartone	494862
<b>DOMINO SIPO D 10x50/85 MAU</b> Dimensioni 10x50 mm, confezione da 85 pz., confezione self-service	494873
<b>DOMINO SIPO D 10x50/255 MAU</b> Misure 10x50 mm, confezione 255 pz., in cartone	494863



<b>Asta tasselli DOMINO Sipo D 8x750/36 MAU</b> Misure 8x750 mm, confezione 36 pz., in cartone	498690
<b>Asta tasselli DOMINO Sipo D 10x750/28 MAU</b> Misure 10x750 mm, confezione 28 pz., in cartone	498691
<b>Asta tasselli DOMINO Sipo D 12x750/22 MAU</b> Misure 12x750 mm, confezione 22 pz., in cartone	498692
<b>Asta tasselli DOMINO Sipo D 14x750/18 MAU</b> Misure 14x750 mm, confezione 18 pz., in cartone	498693



### 6.3.3 Giunzioni angolari e dritte DOMINO

			Giunzioni ad angolo	Giunzioni dritte
	<b>Tiranti di ancoraggio SV-AB D14/32</b> 32 tiranti di ancoraggio per giunzioni angolari, inclusi 64 semigusci per il carico di peso trasversale.	201350	⊙	
	<b>Fermi a espansione SV-SA D14/32</b> 32 fermi a espansione per blocco sicuro.	201349	⊙	
	<b>Fermi angolari SV-QA D14/32</b> 32 fermi angolari inclusi grani filettati per la regolazione di tiranti di ancoraggio o doppi.	201351	⊙	
	<b>Semigusci a clip SV-V D14/32</b> 64 semigusci per l'estensione di 32 fermi angolari. Per l'estensione e la distribuzione della pressione con l'applicazione del fermo angolare in materiali come ad es. piani di lavoro per cucine.	201498		⊙ (optional)
	<b>Doppio perno SV-DB D14/16</b> 16 tiranti doppi per collegamenti dritti, inclusi 64 semigusci. I tiranti doppi possono essere attaccati a scelta con una clip a 2 semigusci o (come raffigurato) a 4 semigusci – in base alla direzione e al carico di peso trasversale richiesti.	201352		⊙
	<b>Set di giunzioni EV/32-Set</b> Per 32 giunzioni angolari, 32 tiranti di ancoraggio SV-AB D14, 32 fermi angolari SV-QA D14, 32 fermo a espansione SV-SA D14.	201827	⊙	
	<b>Set di giunzioni FV/16-Set</b> Per 16 giunzioni dritte, 16 perni doppi SV-DB D14, 32 fermi angolari SV-QA D14, estensione SV-V D14 per 32 angolari.	201828		⊙

---

### 6.3.3 Giunzioni angolari e dritte DOMINO

---



---

#### **Tasselli di faggio DOMINO, Domino D14x75/104 BU**

201499

104 tasselli di faggio DOMINO, D14x75, che si adattano perfettamente alla dimensione delle giunzioni angolari. Servono all'ulteriore carico di peso, oltre che a collegare.



---

#### **Tappi SV-AK D14 slr/32**

201354

32 tappi, grigio. Per la copertura dei fori di fresatura DOMINO.



---

#### **Tappi SV-AK D14 brn1/32**

201355

32 tappi, marrone scuro. Per la copertura dei fori di fresatura DOMINO.



---

#### **Tappi SV-AK D14 brn2/32**

201356

32 tappi, marrone chiaro. Per la copertura dei fori di fresatura DOMINO.



---

#### **Systainer di giunzioni DOMINO assort.giunz.Domino SV-SYS D14**

201353

32 bulloni di ancoraggio SV-AB D14, 16 bulloni doppi SV-DB D14, 128 semigusci per maggiore carico di peso trasversale dei bulloni di ancoraggio e doppi, 32 ancoranti a espansione SV-SA D14, 64 ancoranti trasversali SV-QA D14 compresi perni filettati, chiave a spina SW 4 per stringere i perni filettati, 64 semigusci SV-V D14 per l'espansione di 32 ancoranti trasversali, ciascuno con 32 coperture nei colori grigio, marrone scuro e marrone chiaro (SV-AK D14 slr, SV-AK D14 brn1 e SV-AK D14 brn2), 32 tasselli DOMINO D14x75 in faggio.

---

---

## Accessori di sistema integrativi

7

---

## 7.1 Unità mobili di aspirazione

Ai bocchettoni di aspirazione delle fresatrici per giunzioni DOMINO può essere collegata un'unità mobile d'aspirazione Festool con un diametro del tubo flessibile d'aspirazione di 27 mm. Il sistema Festool offre un'ampia varietà di unità mobili di aspirazione di diversi volumi, con o senza sistema di pulizia automatico AUTOCLEAN e in diverse classi di polveri. Pertanto viene ora presentato un piccolo estratto dell'assortimento, ulteriori informazioni sulle unità mobili di aspirazione, le dotazioni e le classi di polveri sono disponibili presso i rivenditori o nel sito [www.festool.com](http://www.festool.com)



**CT 26 | 36 | 48**

**Il tuttofare.**

Tre misure, per ogni esigenza in cantiere o in laboratorio.



**CT 26 E AC | CT 36 E AC | CT 48 E AC**

**Pulizia automatica**

Pulizia del filtro AUTOCLEAN, automatica e a regolazione continua per una potenza di aspirazione costante: perfetta per le grandi quantità di polveri fini.



**CT 48 E LE EC**

**Per l'impiego continuativo.**

Con resistente motore EC-TEC senza spazzole: per impieghi gravosi o per lavorare con il gruppo servizi di aspirazione nell'impiego semi-stazionario.

## 7.2 Piano multifunzione MFT 3

Quando si utilizza la fresatrice per giunzioni DOMINO, per poter lavorare con precisione è estremamente importante che i pezzi da lavorare siano bloccati e fissati in modo sicuro. A tale scopo nel sistema Festool è disponibile il piano multifunzione MFT, che garantisce il massimo del fissaggio grazie al fissaggio sicuro con gli elementi appositamente sviluppati. Inoltre, con un'altezza di 90 cm, consente anche agli utilizzatori più alti di lavorare anche senza sforzare la schiena.



### Piano multifunzione MFT 3

495315

Piano con piastra forata e gambe ripiegabili, battuta angolare, binario di guida FS 1080/2, unità basculante, unità di appoggio, regolazione riscontro, bloccaggio supplementare, deviatore FS-AW, in cartone

- ▶ massima precisione, con profilo in alluminio per l'alloggiamento di un binario di guida e del riscontro angolare
- ▶ massima stabilità, con gli elementi di fissaggio versatili e sicuri progettati ad hoc
- ▶ salvaschiena: l'altezza di lavoro di 90 cm è comoda anche per gli operatori di grande statura
- ▶ ideale per l'impiego in mobilità: l'MFT 3 può essere velocemente ripiegato

### Dati tecnici

Dimensioni piano (mm)	1.157 x 773
Altezza tavolo ripiegato (mm)	180
Altezza tavolo aperto (mm)	900
Spessore materiale max (mm)	78
Larghezza massima del pezzo da lavorare (mm)	700
Carico ammissibile (kg)	120
Peso (kg)	28

## MFT 3 Accessori



### Traversa MFT 3-QT

495502

per l'ulteriore stabilizzazione di MFT 3 contenuto confezione 2 pz.; diametro 20 mm; lunghezza 675 mm, in cartone



### Morsetti MFT-SP

488030

per un fissaggio sicuro e preciso del pezzo in lavorazione (durante le operazioni di taglio, levigatura, fresatura, foratura...), contenuto confezione 2 pz., confezione self-service



### Morsetto a vite FSZ 120

489570

Versione in acciaio, apertura 120 mm, confezione 2 pz., confezione self-service



### Morsetto con bloccaggio a leva FS-HZ 160

491594

Versione in acciaio; apertura 160 mm, confezione self-service



### Connettore VS

484455

per il montaggio di FST 660/85 o MFT 800 sul Basis Plus, per collegare più MFT 3, confezione self-service



### Adattatore VAC SYS AD MFT 3

494977

per VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2, per collegare l'unità di bloccaggio VAC SYS con il MFT 3, in cartone



## 7.3 Pompa per vuoto e unità di bloccaggio VAC SYS

Il sistema di bloccaggio sottovuoto VAC SYS consente ancora più possibilità di bloccaggio, oltre all'MFT, e la lavorazione del pezzo da tutti i lati. I pezzi da lavorare infatti possono essere ruotati fino a 360° e ribaltati di 90°. I platorelli sono in plastica morbida e flessibile, il che li rende adatti anche per superfici sensibili. Ogni unità di bloccaggio consente di bloccare fino a 30 kg e 1x1 m.



**IT: VAC SYS Set SE 1** 712223  
**CH: VAC SYS Set SE 1 CH** 712221

Pompa per vuoto VAC SYS VP in SYSTAINER SYS 3, unità di bloccaggio a vuoto VAC SYS SE 1 con ventosa VAC SYS VT D 215 mm, tubo flessibile per vuoto e comando a pedale in SYSTAINER SYS 4

**IT/CH: VAC SYS SE 2** 580062  
 Unità di bloccaggio a vuoto VAC SYS SE 2 con ventosa VT 275 x 100 mm, connettore, tubo flessibile per vuoto, in SYSTAINER SYS 4

### Dati tecnici

Assorbimento elettrico a 50 Hz (W)	160 – 200
Assorbimento elettrico a 60 Hz (W)	200 – 230
Portata della pompa a 50 Hz (m³/h)	2,7
Portata della pompa a 60 Hz (m³/h)	3,5
Vuoto minimo (mbar)	≥ 81 % / ≥ 810
Peso (kg)	8

## VAC SYS Accessori



**Ventosa VAC SYS VT 200x60** 580064  
 per VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2, dimensioni platorello 200 x 60 mm, in cartone



**Ventosa VAC SYS VT 275x100** 680066  
 per VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2, dimensioni platorello 275 x 100 mm, in cartone



**Ventosa VAC SYS VT 277x32** 580065  
 per VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2, dimensioni platorello 277 x 32 mm, in cartone



**Ventosa VAC SYS VT D 215** 580067  
 per VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2, diametro 215 mm, in cartone



**Adattatore VAC SYS AD MFT 3** 494977  
 per VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2, per collegare l'unità di bloccaggio VAC SYS con il MFT 3, in cartone



**Systainer per accessori VAC SYS VT Sort** 495294  
 VAC SYS VT 200x60, VAC SYS VT 277x32, VAC SYS VT 275x100, con spazio anche per VAC SYS VT D 215, in SYSTAINER SYS 3

# CONCENTRATEVI SULL'ESSENZIALE: IL VOSTRO LAVORO.

Ogni giorno riflettiamo su come possiamo fare per renderti la vita più facile. Con utensili perfettamente studiati – e con servizi costantemente orientati alle esigenze della vostra vita quotidiana. Tu vuoi e devi evitare il più possibile eventuali tempi di inattività, aumenti delle spese non necessari e costi aggiuntivi. Noi questo lo sappiamo e vogliamo fare la nostra parte, offrendoti il nostro SERVICE all-inclusive. Il successo dei nostri clienti ci sta molto a cuore.



Per ulteriori informazioni in merito a SERVICE all-inclusive, alle condizioni di assistenza e alla loro validità consultare il sito internet [www.festool.com/service](http://www.festool.com/service)

Entro 30 giorni dall'acquisto effettuate la registrazione online ed assicuratevi tutti i relativi vantaggi!

[www.festool.com/myfestool](http://www.festool.com/myfestool)

## **Zero costi di riparazione – incluse le parti soggette a usura.**

36 mesi di garanzia zero costi di riparazione\*: in caso di difetti, il prodotto viene riparato gratuitamente. Inclusi tempi di lavorazione, ricambi e persino le parti soggette ad usura. Su richiesta, il servizio trasporti preleverà l'utensile presso la vostra abitazione – e ve lo riconsegnerà. Anche questo gratuitamente.

## **Utensile nuovo in caso di furto.**

Assicurazione contro il furto per 36 mesi, più semplice di qualsiasi polizza assicurativa: in caso di furto – sia dal cantiere o dalla tua auto – ti verrà messo a disposizione un utensile sostitutivo nuovo di zecca a fronte di una franchigia di IT: 100 Euro/ CH: CHF 150.00.

## **Ricambio o utensile sostitutivo gratuito.**

Disponibilità dei ricambi garantita 10 anni: così a lungo terremo a disposizione ogni ricambio per i tuoi utensili – come minimo. E qualora un ricambio non dovesse essere disponibile, ricevete gratuitamente un utensile nuovo in sostituzione.

## **Acquisto senza rischi.**

Garanzia "soddisfatti o rimborsati": l'utensile acquistato non soddisfa le tue aspettative? Entro 15 giorni dall'acquisto potrai semplicemente riportarlo al tuo rivenditore e ti verrà rimborsato il prezzo d'acquisto.

---

Appunti

---

Appunti







# FESTOOL

Utensili per esigenze superiori

**Festool GmbH**

Wertstrasse 20  
D-73240 Wendlingen

Rappresentata da:

**Festool Italia S.r.l.**

**Agente per l'Italia del marchio Festool**

Via Enrico Fermi 36-38  
20090 Assago MI  
Tel. +39 02 457851  
Fax +39 02 45785320  
E-Mail: [marketingit@festool.com](mailto:marketingit@festool.com)

Centro assistenza Festool:

**Festool Italia S.r.l.**

Via Enrico Fermi 36-38  
20090 Assago MI  
Tel. +39 02 45785363  
Fax +39 02 45785211  
E-Mail: [assistenza@festool.com](mailto:assistenza@festool.com)

Rappresentata da:

**Festool Schweiz AG**

Moosmattstrasse 24  
CH-8953 Dietikon  
Telefono: 044 744 27 27  
Telefax: 044 744 27 28  
E-Mail: [info-ch@festool.com](mailto:info-ch@festool.com)

[www.festool.com](http://www.festool.com)

**Festool**

DOMINO manuale d'uso

Cod. prodotto 65479 IT-CH/it



4 014549 271148

Con riserva di modifiche ed errori. Tutte le immagini sono indicative e non vincolanti. Redatto per Festool GmbH, D-73240 Wendlingen, 01/2016

I valori per quanto riguarda le vibrazioni ed emissioni sono reperibili nelle istruzioni d'uso al sito [www.festool.it/vibrazione](http://www.festool.it/vibrazione)  
[www.festool.ch/it/vibrazione](http://www.festool.ch/it/vibrazione)