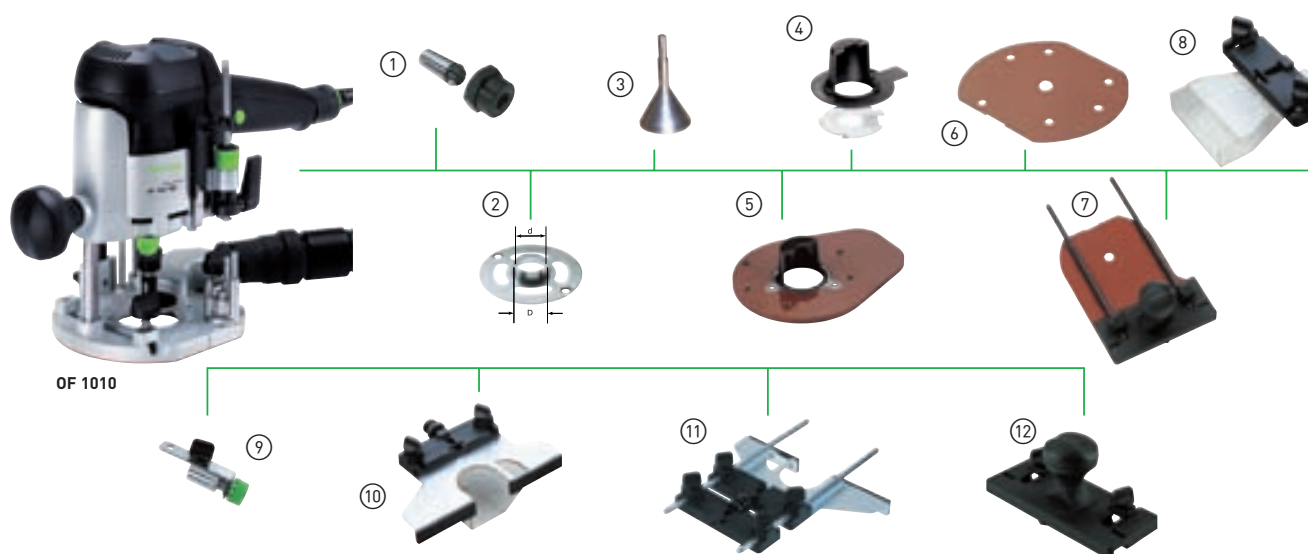


# Fresare

## Panoramica sistema e accessori fresatrici verticali



### Accessori per la fresatrice verticale OF 1010 parte 1/2

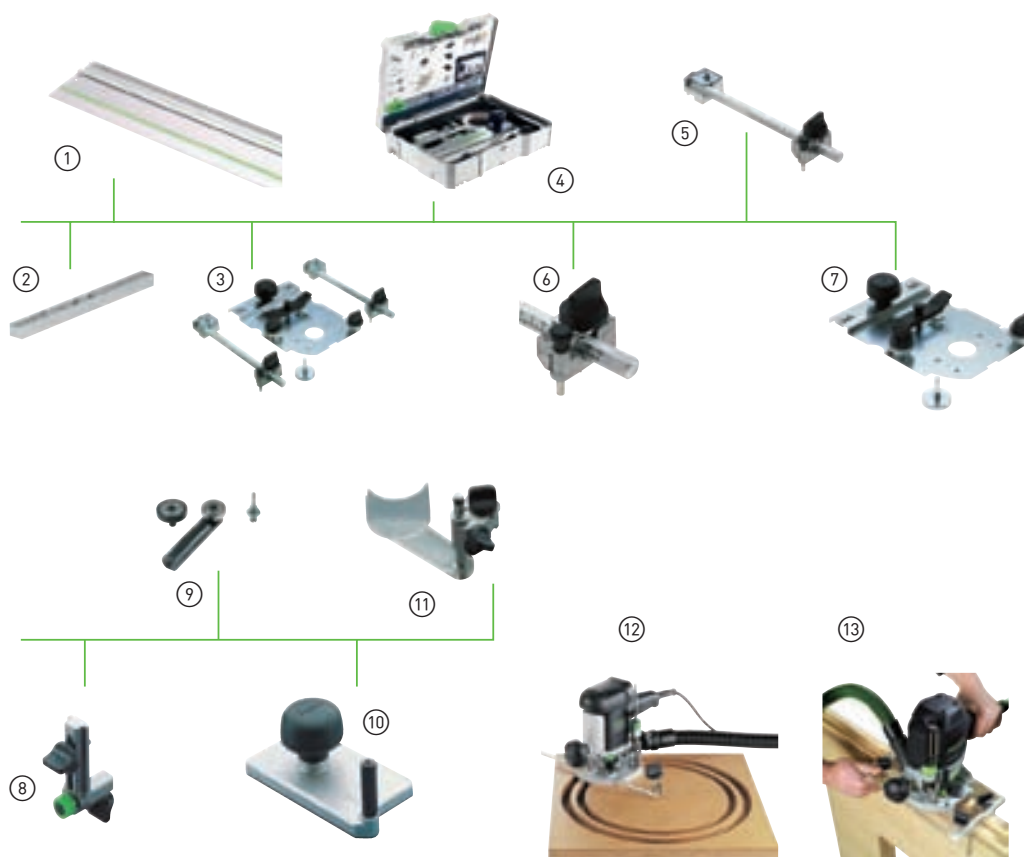
Prodotto	Descrizione	Cod. prodotto
① <b>Pinza di bloccaggio SZ-D 6/OF 1000</b>	per MFK/OFK 700, OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, con controdado, per diametro gambo fresa $\varnothing$ 6 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>488760</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 6,35/OF 1000</b>	per MFK/OFK 700, OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, con controdado, per diametro gambo fresa $\varnothing$ 6,35 mm (1/4"), confezione Self-Service per parete forata	<b>488761</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 8/OF 1000</b>	per MFK/OFK 700, OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, con controdado, per codolo fresa $\varnothing$ 8 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>488755</b>
<b>Dado di bloccaggio UEM/OF 900/KF</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, per le pinze di bloccaggio, confezione Self-Service per parete forata	<b>483424</b>
② <b>Anello a copiare KR-D 10,8/OF 900</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, D 10,8 mm, d 7,8 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>486029</b>
<b>Anello a copiare KR-D 13,8/OF 900</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, D 13,8 mm, d 10,8 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>484176</b>
<b>Anello a copiare KR-D17/OF 900</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, D 17 mm, d 14 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>486030</b>
<b>Anello a copiare KR-D 24/OF 900</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, D 24 mm, d 21 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>486031</b>
<b>Anello a copiare KR-D 27/OF 900</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, D 27 mm, d 24 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>486032</b>
<b>Anello a copiare KR-D 30/OF 900</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, D 30 mm, d 27 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>486033</b>
<b>Anello a copiare KR-D 40/OF 900</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, D 40 mm, d 37 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>486034</b>
③ <b>Dispositivo di centraggio ZD-OF/D 6,35+8</b>	per tutte le fresatrici Festool, per attacco codolo $\varnothing$ 6,35 mm e 8 mm per la centratura dell'anello a copiare, confezione Self-Service per parete forata	<b>492187</b>
④ <b>Raccogli trucioli KSF-OF 1010</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, per l'aspirazione laterale durante la lavorazione degli spigoli, Apertura max. 37 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>493180</b>
⑤ <b>Soletta di scorrimento con deflettore trucioli LAS-OF 1010</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, per l'aspirazione laterale durante la lavorazione degli spigoli, soletta di scorrimento con supporto di estensione, Apertura max. 48 mm, in cartone	<b>493139</b>
⑥ <b>Soletta di scorrimento TP-OF</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, senza foratura centrale $\varnothing$ 15 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>489229</b>
⑦ <b>Ampliamento piano di lavoro TV-OF 1000</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, per l'ampliamento della superficie d'appoggio nella lavorazione negli angoli, confezione Self-Service per parete forata	<b>488756</b>
⑧ <b>Cappa d'aspirazione AH-OF 1000</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, per sistema di giunzione VS 500 / VS 600 e per la fresatura di spigoli, in cartone	<b>484453</b>
⑨ <b>Regolazione di precisione per riscontro di guida FE-FS/OF 1000</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, confezione Self-Service per parete forata	<b>488754</b>
⑩ <b>Riscontro laterale SA-OF 1000</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, in cartone	<b>489427</b>
⑪ <b>Regolazione di precisione per riscontro laterale FE-OF 1000/KF</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, per la rapida e precisa regolazione della battuta laterale, applicabile anche in un secondo tempo, confezione Self-Service per parete forata	<b>483358</b>
⑫ <b>Riscontro per guida FS-OF 1000</b>	per l'utilizzo delle fresatrici verticali OF900, OF1000, OF 1010 nel sistema di guida FS, completo di supporto d'appoggio, confezione Self-Service per parete forata	<b>488752</b>



Sistema di foratura in serie



Sistema di lavorazione degli spigoli



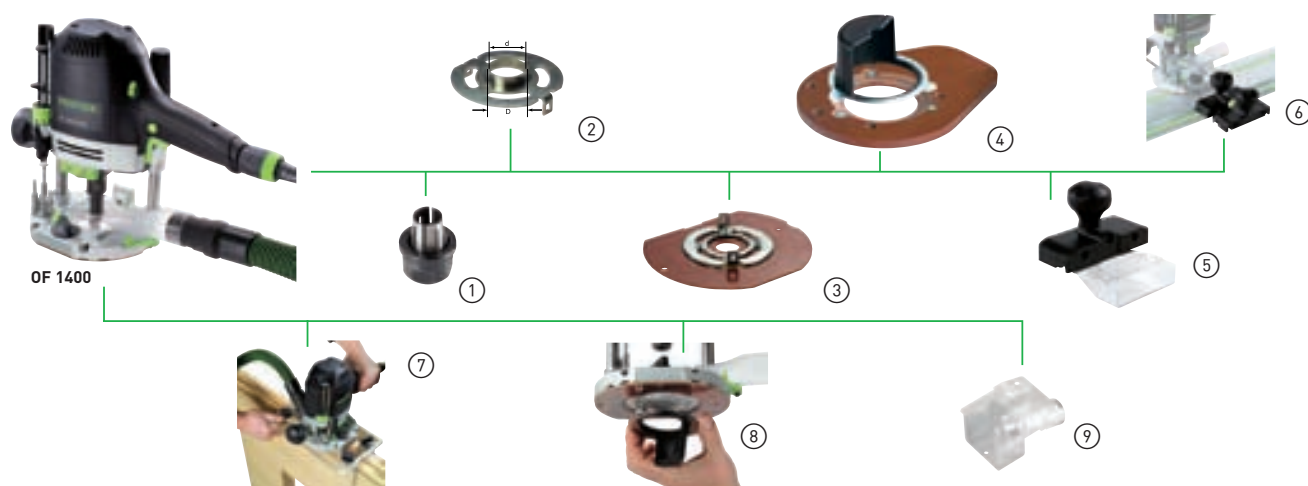
- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

#### Accessori per la fresatrice verticale OF 1010 parte 2/2

Prodotto	Descrizione	Cod. prodotto
① <b>Binari di guida FS 1400/2-LR 32</b>	con serie di fori, lunghezza 1400 mm, in cartone	<b>496939</b>
<b>Binari di guida FS 2424/2-LR32</b>	con serie di fori, lunghezza 2424 mm, in cartone	<b>491622</b>
② <b>Battuta longitudinale LA-LR 32 FS</b>	per fori a distanza di 9, 5, 16, 32 mm, per collegare 2 guide di foratura in serie, confezione 2 pz, confezione Self-Service per parete forata	<b>496938</b>
③ <b>Set di foratura LR 32 Set</b>	per OF900, OF1000, OF1010, OF 1400 nel sistema di foratura in serie FS-LR32, piastra di guida, dispositivo di centraggio, 2 riscontro laterale, 2 riscontri longitudinali, in cartone	<b>583290</b>
④ <b>Set per foratura in serie LR 32-SYS</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, OF 1400, piastra di guida, dispositivo di centraggio, chiave di servizio, fresa per cerniere HM Ø 35 mm, punta per giunzione a spina HW Ø 5 mm (a tettuccio), punta per giunzione a spina HM Ø 5 mm (con punta di centraggio), 2 riscontri laterali con cursore regolabile, 2 morsetti FSZ 120, 2 riscontri longitudinali, in SYSTAINER SYS 1 T-LOC	<b>584100</b>
⑤ <b>Riscontro laterale SA-LR 32</b>	con cursore di battuta, per l'allineamento parallelo dei binari di guida, in cartone	<b>485758</b>
⑥ <b>Regolazione riscontro AR-LR32</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, OF 1400, per il riscontro laterale, in cartone	<b>485759</b>
⑦ <b>Piastra di guida FP-LR 32</b>	per OF900, OF1000, OF1010, OF 1400 nel sistema di foratura in serie FS-LR32, dispositivo di centraggio, in cartone	<b>494340</b>
⑧ <b>Supporto angolare WA-OF</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, OF 1400, KF, necessario per il collegamento del set tastatore KT-OF per la copiatura di pezzi da lavorare, confezione Self-Service per parete forata	<b>486052</b>
⑨ <b>Set di copiatura KT-OF</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, OF 1400, KF, set tastatori KT-OF da abbinare al supporto angolare WA-OF per eseguire lavori di copiatura, confezione Self-Service per parete forata	<b>486534</b>
⑩ <b>Piastra per listelli UP-OF</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, piastra UP-OF da abbinare al supporto angolare WA-OF per la fresatura a filo di listelli sporgenti in legno massello, confezione Self-Service per parete forata	<b>486058</b>
⑪ <b>Protezione trucioli SF-OF</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, confezione Self-Service per parete forata	<b>486242</b>
⑫ <b>Compasso SZ-OF 1000</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, KF, per fresare raggi, cerchi e ornamenti su superfici e spigoli, Ø del cerchio 153 - 760 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>483922</b>
⑬ <b>Supporto di fresatura OF-FH 2200</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, OF 1400, OF 2000, OF 2200, grazie al fianco scorrevole, la fresatrice verticale si guida in tutta sicurezza sui bordi stretti, in cartone	<b>495246</b>
<b>SYSTAINER T-LOC SYS-OF 1010/KF</b>	misura SYSTAINER SYS 3 T-LOC	<b>497678</b>

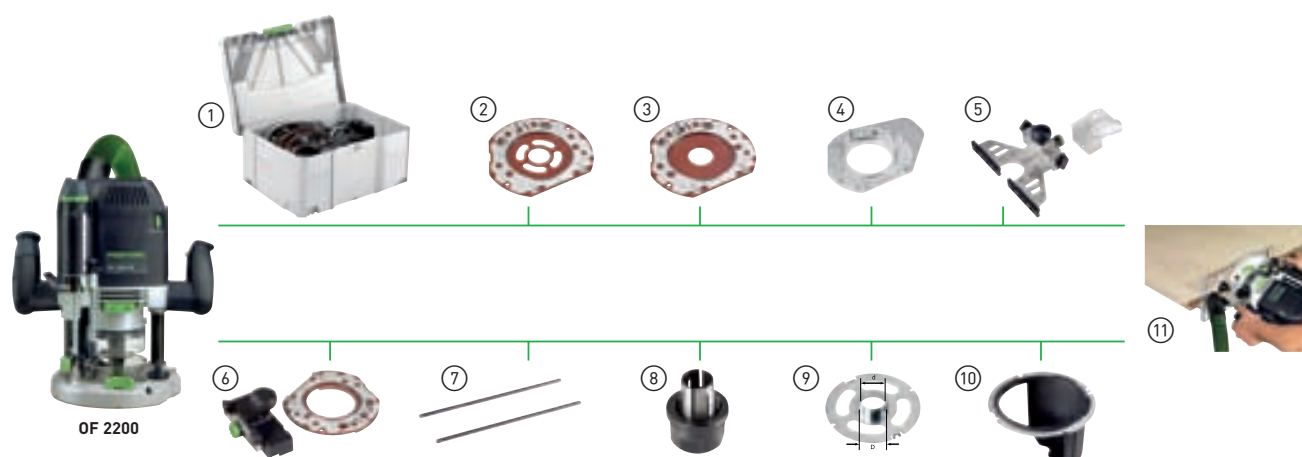
# Fresare

## Panoramica sistema e accessori fresatrici verticali



### Accessori per la fresatrice verticale OF 1400

Prodotto	Descrizione	Cod. prodotto
① <b>Pinza di bloccaggio SZ-D 6,0/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per diametro gambo fresa Ø 6 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494459</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 8,0/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per codolo fresa Ø 8 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494460</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 10,0/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per diametro gambo fresa Ø 10 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494461</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 12,0/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per diametro gambo fresa Ø 12 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494462</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 6,35/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per frese gambo 6,35 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494463</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 9,53/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per frese gambo 9,53 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494464</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 12,7/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per frese gambo Ø 12,7 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494465</b>
② <b>Anello a copiare KR-D 17,0/OF 1400</b>	per OF 1400, D 17 mm, d 14 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>493315</b>
<b>Anello a copiare KR-D 24,0/OF 1400</b>	per OF 1400, D 24 mm, d 21 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>492183</b>
<b>Anello a copiare KR-D 27,0/OF 1400</b>	per OF 1400, D 27 mm, d 24 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>492184</b>
<b>Anello a copiare KR-D 30,0/OF 1400</b>	per OF 1400, D 30 mm, d 27 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>492185</b>
<b>Anello a copiare KR-D 40,0/OF 1400</b>	per OF 1400, D 40 mm, d 37 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>492186</b>
<b>Anello a copiare KR-D 8,5/OF 1400</b>	per OF 1400 / VS 600, D 8,5 mm, d 6,5 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>492179</b>
<b>Anello a copiare KR-D 13,8/OF 1400</b>	per OF 1400 / VS 600, D 13,8 mm, d 10,8 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>492180</b>
<b>Anello a copiare KR-D 17,0/OF 1400</b>	per OF 1400 / VS 600, D 17 mm, d 14 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>492181</b>
<b>Anello a copiare KR-D 24,0/OF 1400</b>	per OF 1400 / VS 600, D 24 mm, d 21 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>492182</b>
③ <b>Soletta di scorrimento LA - OF 1400</b>	per OF 1400, soletta di scorrimento in fibra rinforzata con foro centrale di 20 mm, riduce l'apertura tra il piano fresatrice e il diametro della fresa, Diametro max. fresa 37 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>492574</b>
④ <b>Soletta di scorrimento con deflettore trucioli LAS-OF 1400</b>	per OF 1400, per l'aspirazione laterale durante la lavorazione degli spigoli, soletta di scorrimento con supporto di estensione, Apertura max. 63 mm, in cartone	<b>493233</b>
⑤ <b>Cappa d'aspirazione AH - OF 1400</b>	per OF 1400 / VS 600, per l'aspirazione laterale, in cartone	<b>492585</b>
⑥ <b>Riscontro per guida FS-OF 1400</b>	con regolazione micrometrica supporto per fresatrice, in cartone	<b>492601</b>
⑦ <b>Supporto di fresatura OF-FH 2200</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, OF 1400, OF 2000, OF 2200, grazie al fianco scorrevole, la fresatrice verticale si guida in tutta sicurezza sui bordi stretti, in cartone	<b>495246</b>
⑧ <b>Raccogli trucioli KSF-OF 1400</b>	per OF 1400, per l'aspirazione laterale durante la lavorazione degli spigoli, confezione Self-Service per parete forata	<b>492732</b>
⑨ <b>Cappa d'aspirazione AH-SA-OF 2000</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, manicotto di aspirazione laterale, in cartone	<b>489565</b>



## Accessori per la fresatrice verticale OF 2200

Prodotto	Descrizione	Cod. prodotto
① <b>Set di accessori ZS-OF 2200 M</b>	per OF 2200, set di adattamento binario di guida, fermo laterale con regolazione fine e cappa d'aspirazione, aste di guida, anello a copiare Ø 17 mm, anello a copiare Ø 24 mm, anello a copiare Ø 27 mm, anello a copiare Ø 40 mm, soletta di scorrimento D36, soletta di scorrimento per anelli a copiare, allargamento dell'appoggio, in SYSTAINER SYS 3 T-LOC	<b>497655</b>
② <b>Soletta di scorrimento LA-OF 2200 D36 CT</b>	per OF 2200, per anelli a copiare < 30 mm, con fori per un'aspirazione ottimale, in cartone	<b>494675</b>
③ <b>Soletta di scorrimento LA-OF 2200 D36</b>	per OF 2200, riduce l'apertura tra il piano fresatrice e il diametro della fresa, in cartone	<b>494677</b>
④ <b>Supporto AFB-OF 2200</b>	per OF 2200, allargamento dell'appoggio per guidare in modo sicuro la fresatrice verticale lungo i bordi del pezzo, in cartone	<b>494682</b>
⑤ <b>Riscontro laterale SA-OF 2200</b>	per OF 2200, con regolazione millimetrica e cappa d'aspirazione, senza aste ST-OF 2200/2, in cartone	<b>494680</b>
⑥ <b>Riscontro per guida FS-OF 2200</b>	per OF 2200, con regolazione millimetrica e piastra di supporto per fresatrice verticale, senza aste ST-OF 2200/2, in cartone	<b>494681</b>
⑦ <b>Barra ST-OF 2200/2</b>	per OF 2200, aste di guida per riscontro laterale e di guida, confezione Self-Service per parete forata	<b>495247</b>
⑧ <b>Pinza di bloccaggio SZ-D 6,0/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per diametro gambo fresa Ø 6 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494459</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 8,0/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per codolo fresa Ø 8 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494460</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 10,0/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per diametro gambo fresa Ø 10 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494461</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 12,0/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per diametro gambo fresa Ø 12 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494462</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 6,35/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per frese gambo 6,35 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494463</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 9,53/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per frese gambo 9,53 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494464</b>
<b>Pinza di bloccaggio SZ-D 12,7/OF 1400/2000/2200</b>	per OF 1400, OF 2000, OF 2200, per frese gambo Ø 12,7 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494465</b>
⑨ <b>Anello a copiare KR-D 17,0/OF 2200</b>	per OF 2200, D 17 mm, d 15 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494622</b>
<b>Anello a copiare KR-D 24,0/OF 2200</b>	per OF 2200, D 24 mm, d 22 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494623</b>
<b>Anello a copiare KR-D 27,0/OF 2200</b>	per OF 2200, D 27 mm, d 24 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494624</b>
<b>Anello a copiare KR-D 30,0/OF 2200</b>	per OF 2200, D 30 mm, d 27 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494625</b>
<b>Anello a copiare KR-D 40,0/OF 2200</b>	per OF 2200, D 40 mm, d 37 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494626</b>
<b>Anello a copiare KR-D 30,0/21,5/OF 2200</b>	per OF 2200, anello a copiare di sicurezza extralungo D30, altezza 21mm per l'impiego della fresa per scanalare con placchette riaffilabili N° 497455 e N° 497456, D 30 mm, d 27 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>497453</b>
⑩ <b>Raccogli trucioli KSF-OF 2200</b>	per OF 2200, per l'aspirazione laterale durante la lavorazione degli spigoli, Diametro fresa max 80 mm, confezione Self-Service per parete forata	<b>494670</b>
⑪ <b>Supporto di fresatura OF-FH 2200</b>	per OF 900, OF 1000, OF 1010, OF 1400, OF 2000, OF 2200, grazie al fianco scorrevole, la fresatrice verticale si guida in tutta sicurezza sui bordi stretti, in cartone	<b>495246</b>

# Fresare

## Dima di fresatura multipla MFS

### La dima dalle molteplici possibilità.

La faticosa preparazione di dime in legno o di soluzioni di ripiego di qualunque genere appartengono ormai al passato. Infatti con la dima di fresatura multipla Festool è possibile realizzare senza fatica diverse fresature rettangolari e circolari.

#### Elevata versatilità.

Grazie ai profili regolabili e agli svariati accessori, la dima è utilizzabile per molti lavori dalle fresature rettangolari a quelle circolari.

#### Scala precisa al millimetro.

Ogni profilato riporta stampata una scala millimetrica. E' possibile regolare l'intaglio o il raggio desiderato in modo rapido e preciso.

#### Scanalatura di fissaggio.

Rapido fissaggio della dima sul pezzo in lavorazione: ciò è sempre possibile grazie alla scanalatura di fissaggio per morsetti a vite e a leva.

Spostando i profilati di alluminio in direzione longitudinale e trasversale è possibile regolare rapidamente ogni intaglio. Ciò significa che non è più necessario perdere tempo a cercare o realizzare dime. Per ampliare le varianti base MFS 400 o MFS 700 sono disponibili prolunghe da 200 mm a 2000 mm.



#### Riscontri angolari.

I riscontri angolari della dima consentono un perfetto allineamento della stessa rispetto al pezzo in lavorazione.

#### Protezione antiribaltamento.

Inserire semplicemente l'anello a copiare nella protezione antiribaltamento e la fresatrice verticale è ben salda e sicura. Ciò minimizza il pericolo di ferimento e aumenta la qualità del lavoro. Adatta per anelli a copiare Ø 24/27/30/40 mm.



Facile realizzazione di fresature circolari.



Con la slitta di fresatura MFS-FS si possono realizzare in modo semplice e pulito fresature di grandi dimensioni:



La dima di fresatura per piani di lavoro consente di realizzare rapidamente giunzioni ad angolo in piano.



Anche i gradini delle scale possono essere fresati con la MFS con precisione nei fianchi.

Dotazione

per tutte le fresatrici con anello a copiare, 2 battute angolari, protezione antiribaltamento, inserto per compasso, chiave di servizio, in cartone

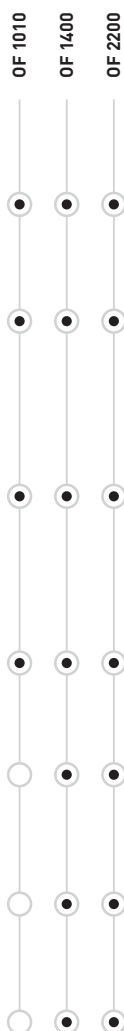
Cod. prodotto

**Dima multipla di fresatura MFS 400**  
per fresature rettangolari (300 x 100 mm) o circolari (Ø 600 mm)






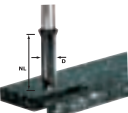
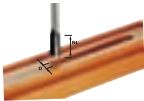
492610

**Dima multipla di fresatura MFS 700**  
per fresature rettangolari (600 x 300 mm) o circolari (Ø 1200 mm)

492611



## Dima di fresatura

	Tipo	Cod. prodotto
<b>Dima di fresatura</b>		
	<b>Dima multipla di fresatura</b> per tutte le fresatrici con anello a copiare, per fresature rettangolari (300 x 100 mm) o circolari (Ø 600 mm), 2 battute angolari, protezione antiribaltamento, inserto per compasso, chiave di servizio, in cartone	MFS 400 <b>492610</b>
	<b>Dima multipla di fresatura</b> per tutte le fresatrici con anello a copiare, per fresature rettangolari (600 x 300 mm) o circolari (Ø 1200 mm), 2 battute angolari, protezione antiribaltamento, inserto per compasso, chiave di servizio, in cartone	MFS 700 <b>492611</b>
	<b>Slitta di fresatura</b> per prolunga di MFS 400, MFS 700, collegamenti longitudinali, in cartone	
	con scala, 2x profili 200 mm	MFS-VP 200 <b>492722</b>
	con scala, 2x profili 400 mm	MFS-VP 400 <b>492723</b>
	con scala, 2x profili 700 mm	MFS-VP 700 <b>492724</b>
	con scala, 2x profili 1000 mm	MFS-VP 1000 <b>492725</b>
	senza scala, 2x profili 2000 mm	MFS-VP 2000 <b>492726</b>
	<b>Slitta di fresatura</b> per MFS 400, MFS 700, per fresature di grandi dimensioni, Esecuzione 600 mm, Diametro anello a copiare 30 mm, in cartone	MFS-FS <b>495648</b>
	<b>Dima per piani di lavoro</b> per il collegamento angolare di piani con profondità sino a 900 mm, per diametro di fresatura 14 mm e anello a copiare 30 mm, per collegamento angolare dima, profilo MFS-VP 1000, 3 perni, chiave di servizio, in cartone	APS 900 <b>492727</b>
	<b>Fresa a coltelli reversibili HW gambo 12 mm</b> D 14 mm, NL 45 mm, GL 92 mm	HW S12 D14/45 WM <b>491110</b>
	<b>Fresa per scanalare gambo 12 mm</b> D 14 mm, NL 50 mm, GL 100 mm	HW S12 D14/50 <b>491089</b>

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

# Fresare

## Sistema di giunzione VS 600

### La tradizione impegna.

La giunzione a coda di rondine è una delle tecniche di giunzione del legno più antiche. E' sempre stata un segno di abilità artigianale. Infatti richiede molta cura e utensili di alta precisione, in modo che la giunzione combaci perfettamente.

#### 7 dime.

Con le 7 dime del VS 600 è possibile realizzare incastri a coda di rondine o giunzioni a pettine in modo rapido e semplice – per una larghezza di lavoro fino a 650 mm (disponibili come accessori).

#### Risultati perfetti.

Con il sistema di giunzione VS 600 si ottengono risultati perfettamente combacianti. Infatti fresatrice verticale, dima, anello a copiare e fresa costituiscono un sistema armonico.



#### Semplicità di sostituzione della dima.

Le dime del sistema di giunzione VS 600 vengono sostituite in modo rapido e semplice. Tutto senza bisogno di attrezzi.

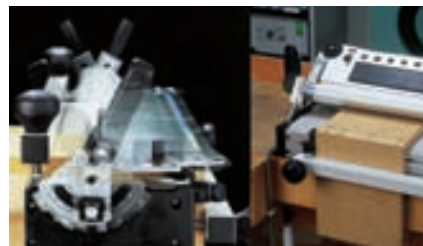
#### Lunga durata.

La struttura robusta in alluminio con barra di pressione in acciaio assicura una lunga durata.

Il sistema di giunzione offre, secondo il tipo di collegamento, una larghezza di lavoro fino a 650 mm. E' costituito da un'unità di base e 7 dime differenti. Con questo è possibile realizzare incastri a coda di rondine, giunzioni a pettine e giunzioni a spina semi-chiuse e aperte.



Giunzioni a pettina piccole o grandi, a coda di rondine o a spina, con il sistema VS 600 è semplicissimo.



Con il segmento orientabile brevettato del sistema VS 600 è possibile la giunzione a spina di fondi e fianchi in un'unica operazione.



Per un posizionamento sicuro e ripetibile di pezzi in lavorazione e dima c'è il disco eccentrico Memory e il semplice sistema di bloccaggio.



Per fresare parecchi pezzi uno dopo l'altro si può semplicemente ripiegare in alto la dima. Non è necessario smontarla.













Dotazione

per OF 900, OF 1000, OF 1010, OF 1400, per giunzioni professionali in legno duro e tenero, in cartone

VS 600 GE

Cod. prodotto

488876

Dima di fresatura	Tipo	Cod. prodotto
<b>Dima di fresatura</b>		
	<b>Dima per incastrare a coda di rondine chiusa</b> per OF 1010, OF 1400, per giunzione a coda di rondine parzialmente coperta, grandezza incastrare 14 mm, anello a copiare Ø 17 mm (per OF 1010), Spessore del pezzo da lavorare 14 – 20 mm, in cartone	VS 600 SZ 14 <b>488877</b>
	<b>Fresa a coda di rondine HS gambo 8 mm</b> per giunzione a coda di rondine parzialmente coperta SZ 14, D 14,3 mm, NL 13,5 mm, GL 46 mm, alpha 15 °	HS S8 D14,3/13,5/15° <b>490991</b>
	<b>Fresa e coda di rondine HW gambo 8 mm</b> per giunzione a coda di rondine parzialmente coperta SZ 14, D 14,3 mm, NL 13,5 mm, GL 46 mm, alpha 15 °	HW S8 D14,3/13,5/15° <b>490992</b>
	<b>Dima per incastrare a coda di rondine chiusa</b> per OF 1010, OF 1400, per giunzione a coda di rondine parzialmente coperta, grandezza incastrare 20 mm, anello a copiare Ø 24 mm (per OF 1010), Spessore del pezzo da lavorare 21 – 28 mm, in cartone	VS 600 SZ 20 <b>488878</b>
	<b>Fresa a coda di rondine HS gambo 8 mm</b> per giunzione a coda di rondine parzialmente coperta SZ 20, D 20 mm, NL 17 mm, GL 49 mm, alpha 15 °	HS S8 D20/17/15° <b>490995</b>
	<b>Fresa e coda di rondine HW gambo 8 mm</b> per giunzione a coda di rondine parzialmente coperta SZ 20, D 20 mm, NL 17 mm, GL 49 mm, alpha 15 °	HW S8 D20/17/15° <b>490996</b>
	<b>Set dime per incastrare a coda di rondine aperta</b> per OF 1010, OF 1400, giunzione a coda di rondine aperta, grandezza degli incastrare 14 mm, anello a copiare Ø 8,5 mm (per OF 1010), anello a copiare Ø 17 mm (per OF 1010), Spessore del pezzo da lavorare 10 – 14 mm, in cartone	VS 600 SZO 14 <b>491152</b>
	<b>Fresa e coda di rondine HW gambo 8 mm</b> per giunzione a coda di rondine aperta SZO 14, D 14,3 mm, NL 16 mm, GL 50 mm, alpha 10 °	HW S8 D14,3/16/10° <b>491164</b>
	<b>Fresa a spirale HW gambo 8 mm</b> per giunzione a pettine FZ 6 e a coda di rondine aperta SZO 14 con precisione particolare nel diametro, D 6 mm, NL 16 mm, GL 50 mm	HW Spi S8 D6/16 <b>490978</b>
	<b>Set dime per incastrare a coda di rondine aperta</b> per OF 1010, OF 1400, per giunzione a coda di rondine aperta, grandezza incastrare 20 mm, anello a copiare Ø 13,8 mm (per OF 1010), anello a copiare Ø 24 mm (per OF 1010), Spessore del pezzo da lavorare 14 – 25 mm, in cartone	VS 600 SZO 20 <b>491153</b>
	<b>Fresa e coda di rondine HW gambo 8 mm</b> per incastrare a coda di rondine aperti SZO 20, D 20 mm, NL 26 mm, GL 58 mm, alpha 10 °	HW S8 D20/26/10° <b>491165</b>
	<b>Fresa a spirale HW gambo 8 mm</b> per giunzione a pettine FZ 10 e a coda di rondine aperta SZO 20 con precisione particolare nel diametro, D 10 mm, NL 30 mm, GL 60 mm	HW Spi S8 D10/30 <b>490980</b>

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

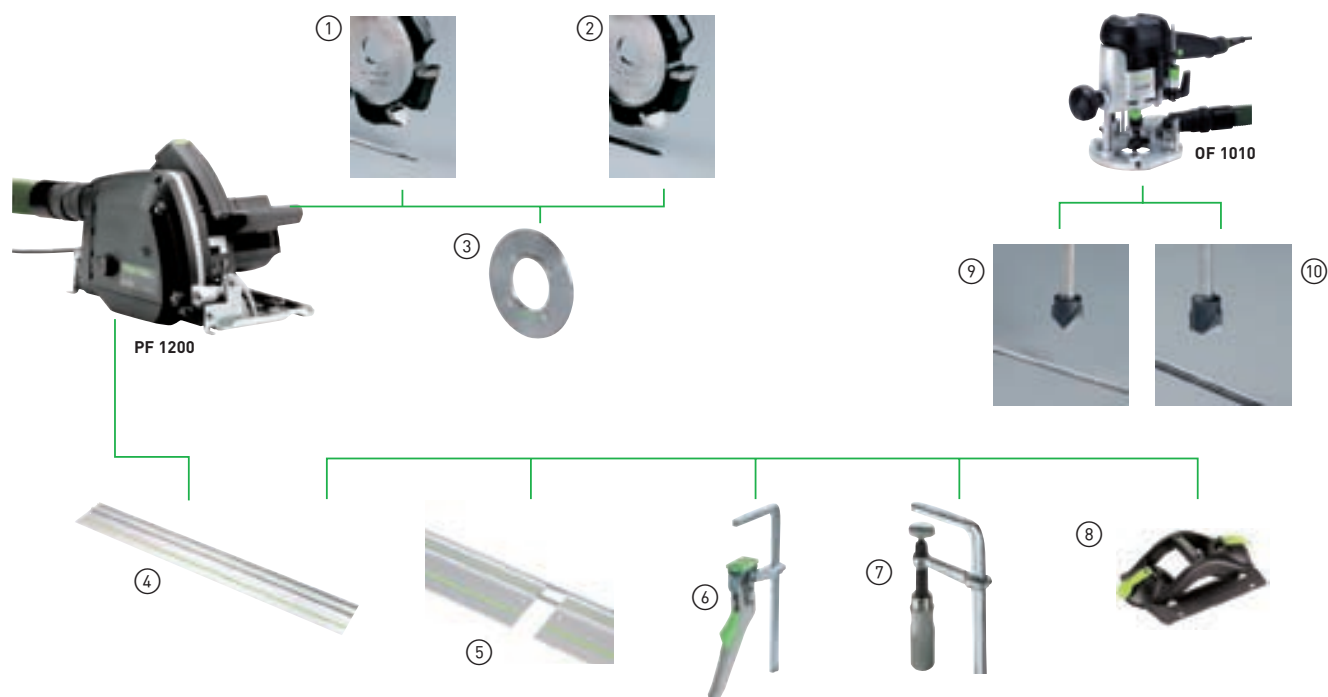
14

15

16

17





01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17

#### Accessori per fresatrice per coibentanti PF 1200

Prodotto	Descrizione	Cod. prodotto
① Fresa per scanalature a V HW 118x14-90°/Alu	D 118 mm, alpha 90 °, confezione Self-Service per parete forata	491470
② Fresa per scanalature a V HW 118x18-135°/Alu	D 118 mm, alpha 135 °, confezione Self-Service per parete forata	491471
③ Rulli tastatori per fresatrice per coibentati Dibond D2	Spessore della piastra 2 mm, confezione Self-Service per parete forata	491542
Rulli tastatori per fresatrice per coibentati Dibond D3	Spessore della piastra 3 mm, confezione Self-Service per parete forata	491543
Rulli tastatori per fresatrice per coibentati Dibond D4	Spessore della piastra 4 mm, confezione Self-Service per parete forata	491544
Rulli tastatori per fresatrice per coibentati Dibond D6	Spessore della piastra 6 mm, confezione Self-Service per parete forata	491545
Rulli tastatori per fresatrice per coibentati Alucubond A3	Spessore della piastra 3 mm, confezione Self-Service per parete forata	491538
Rulli tastatori per fresatrice per coibentati Alucubond A4	Spessore della piastra 4 mm, confezione Self-Service per parete forata	491539
Rulli tastatori per fresatrice per coibentati Alucubond A6	Spessore della piastra 6 mm, confezione Self-Service per parete forata	491540
Rulli tastatori per fresatrice per coibentati Alucubond A8	Spessore della piastra 8 mm, confezione Self-Service per parete forata	491541
④ Binari di guida	vedi Capitolo Sistemi di guida da pagina 313	
⑤ Raccordo di giunzione FSV	per la giunzione di due binari di guida per pezzi lunghi, confezione 1 pz, confezione Self-Service per parete forata	482107
⑥ Morsetto con bloccaggio a leva FS-HZ 160	versione in acciaio, Apertura 160 mm, confezione 1 pz, confezione Self-Service per parete forata	491594
⑦ Morsetto FSZ 120	versione in acciaio, Apertura 120 mm, confezione 2 pz, confezione Self-Service per parete forata	489570
Morsetto FSZ 300	versione in acciaio, Apertura 300 mm, confezione 2 pz, confezione Self-Service per parete forata	489571
⑧ Doppia ventosa di tenuta GECKO DOSH	vedi Capitolo Sistemi di guida da pagina 313	
⑨ Fresa per scanalature a V - HW gambo 8 mm HW S8 D18-90° (Alu)	D 18 mm, NL 8 mm, GL 59 mm, alpha 90 °, confezione Self-Service per parete forata	491444
⑩ Fresa per scanalature a V - HW gambo 8 mm HW S8 D18-135° (Alu)	D 18 mm, NL 3,3 mm, GL 59 mm, alpha 135 °, confezione Self-Service per parete forata	491443

# Fresare

## Utensili di fresatura

### Panoramiche su tutte le misure.

Per ottenere una qualità di fresatura ottimale, la fresa deve essere fissata immediatamente sopra la testa, almeno fino al segno sul gambo della fresa.

- GL:** Lunghezza totale (mm)
- NL:** Lunghezza utile (mm)
- ∅ D:** Diametro fresa (mm)
- s:** Diametro del gambo (mm)

**V** Segno di bloccaggio minimo

**⚠** n max. = numero di giri massimo della fresa

- R:** Raggio (mm)
- Fα:** Angolo di smusso (°)
- VE:** Unità di imballo



### Sicurezza

Andate sul sicuro. Solo le frese che sono conformi alle direttive UE per macchine per la lavorazione del legno, sono contrassegnate al termine del collaudo con la sigla MAN. Gli utensili omologati per l'avanzamento manuale hanno le seguenti caratteristiche:

- Sicurezza massima contro i contraccolpi grazie alla limitazione dello spessore del truciolo ad un massimo di 1,1 mm
- distanza limitata tra trucioli «S»

### Ciò che conta nella pratica è il risultato:

Superfici ineccepibili e profili perfetti: una fresatura pulita evita i lunghi lavori di ripresa. L'ottimale geometria del tagliente e la giusta affilatura garantiscono superfici impeccabili.



Fresatura con tracce di bruciatura



Fresatura pulita

### I materiali da taglio.

**HW** = metallo duro in carburo di tungsteno

Le frese HW sono realizzate prevalentemente in carburo di tungsteno. Per questo sono particolarmente adatte alla lavorazione di legno duro, materiali pannellati e materiali plastici. Le frese HW sono disponibili in diverse versioni: frese in metallo duro pieno, frese con tagliente e utensili con placchetta non riaffilabile.

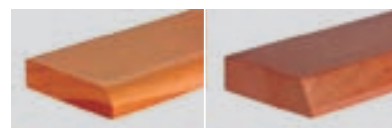
**HS** = acciaio rapido ad alte prestazioni

L'acciaio resistente ai carichi meccanici e termici è particolarmente adatto alla fresatura di materiali teneri, come ad es. l'abete rosso e il pino.

Frese per scanalature, frese per gradini da pag. 129



Fresa a raggio concavo, fresa a raggio convesso da pag. 131



Frese raggiate per scanalare, a filo e per gradini da pag. 133



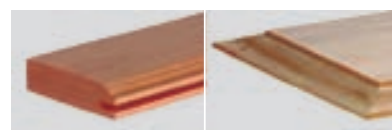
Fresa per VS 600, per impugnature, giunzioni, incisioni, scanalature a V e frese a disco per scanalature da pag. 135



Punta per tasselli, fresa per scanalature a T, fresa a doppio raggio e fresa per profilare da pag. 137



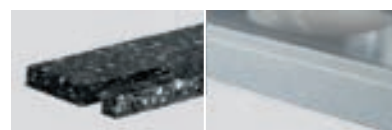
Fresa per controprofili, fresa a svasare, fresa per profilare da pag. 139



Fresa speciale, fresa per OFK 500, OFK 700, MFK 700 e fresa per stucchi e restauri da pag. 141

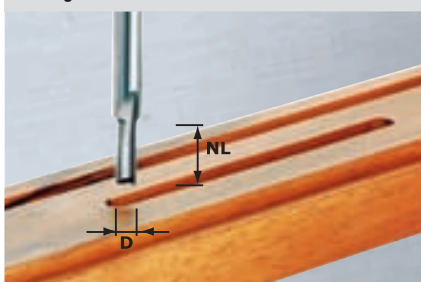


Fresa speciale per materiali minerali da pag. 144

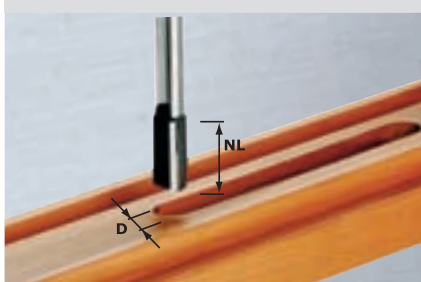


## Fresa per scanalare

Fresa per scanalare in metallo duro con tagliente di base

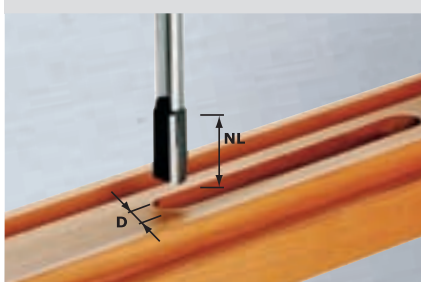


Fresa per scanalare con tagliente di base

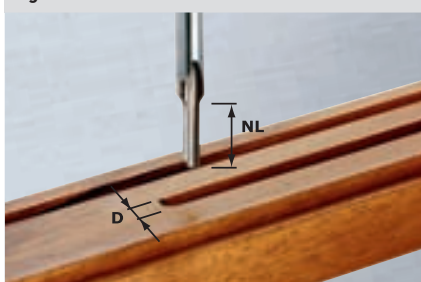


<sup>1)</sup> per incastri a maschio e a femmina con VS 600 Festool, con eccezionale precisione nel diametro

Fresa per scanalare con tagliente di base



Fresa per scanalare a un tagliente con tagliente di base



HW		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
3	6	45			490952	
4	10	45			490953	
5	12	45			490954	
6	14	55			490955	
7	17	55			490956	
8	20	55			490957	
8	30	60			491647	

HW		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
9	23	55			490958	
10	20	60			490959	
10	25	60			490960 <sup>1)</sup>	
10	30	60			491648	
11	20	60			490961	
12	20	60			490962	
12	30	60			491649	
13	20	60			490963	
14	20	60			490964	
15	20	60			490965	
16	20	60			490966	
16	30	65			490967	
18	20	60			490968	
18	30	65			490969	
19	20	60			490970	
20	20	60			490971	
20	30	65			490972	
22	20	60			490973	
24	20	60			490974	
25	20	60			490975	
30	20	60			490976	

HW		s = 12			
ØD	NL	GL			Cod. prodotto
10	35	90			491086
12	40	90	③		491087
13,2	35	85	①		493789
14	40	85			491088
14	50	100			491089
15	35	85	②		493790
16	45	90			491090
16	60	100			491091
18	45	90			491092
20	45	90	④		491093
22	45	90			491094
24	45	90			491095
30	35	90			491096

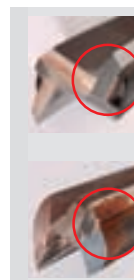
HS		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
3	8	45			490941	
4	15	48			490942	
5	12	50			490943	

### Nessun compromesso.

Questo tipo di fresa in metallo duro pieno va dritto al sodo. Il tagliente di base affilato in metallo duro offre una maggiore durata utile nel penetrare materiali pannellati.

### Per buoni motivi.

Per ottenere comodamente i migliori risultati nella foratura, scanalatura, creazione di battute e fresatura per asole, l'utensile consigliato è la fresa per scanalature HW. La fresa è dotata di un utensile per perforare HW. Lavora con precisione, semplifica la perforazione ed ha un'elevata durata.



**Utensile per perforare utilizzato**  
dopo 60 forature nel piano di lavoro della cucina (profondità 30 mm):  
Il tagliente ha soltanto leggere tracce di utilizzo

**Utensile per perforare affilato**  
dopo 60 forature nel piano di lavoro della cucina (profondità 30 mm):  
tagliente spuntato

### Frese per scanalature HW «Schall-Ex» e «Planet».

La soluzione ideale per tutti coloro che devono applicare guarnizioni per porte automatiche in loco.

#### Misure utili Tipi di guarnizioni

Guarnizione	larghezza	profondità	fresa tipo
Planet HS	13,1	30	①
Schall-Ex L	14,8	32	②
Schall-Ex RD	14,8	28	②
Isolante interno	12	40	③
A doppia tenuta	12	40	③
Schall-Ex Ultra	19,7	30	④

### I multitalenti.

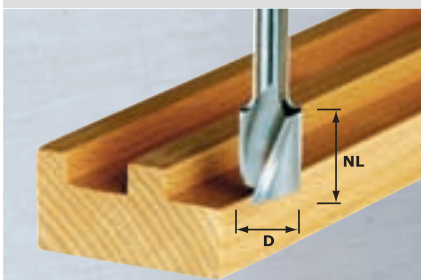
La fresa a spirale per scanalare HS e la fresa elicoidale per scanalature HW in metallo duro pieno: con rapido avanzamento, per scanalatura, creazione di battute, fresatura per asole, foratura e fresatura a copiare. Lavorano veloci, potenti e pulite, oltre che con silenziosità. I trucioli della fresatura vengono spinti verso l'alto dal tagliente a spirale, quindi aspirati. La scanalatura fresata rimane costantemente libera.

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

# Fresare

## Utensili di fresatura

Fresa elicoidale per scanalature con tagliente di base



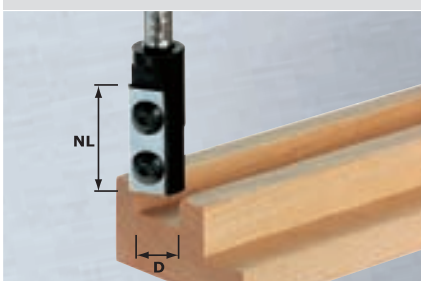
HS						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
6	16	50			490944 <sup>1)</sup>	
8	19	50			490945	
10	30	60			490946 <sup>1)</sup>	
12	20	52			490947	
14	20	52			490948	
16	20	52			490949	
18	25	57			490950	
20	25	57			490951	

HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
4	10	45			490977	
6	16	50			490978 <sup>1)</sup>	
8	25	55			490979	
10	30	60			490980 <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> per incastrati a maschio e a femmina con VS 600 Festool, con eccezionale precisione nel diametro



Fresa per scanalare con placchetta reversibile a un tagliente con tagliente di base



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
8	20	50			491078	
10	25	55			491079	
12	30	61			491080	
14	30	66			492715	
16	30	70			492716	
18	30	70			492717	

<b>Placchetta di ricambio</b>	Ø 8	20 x 4,1	491386		
Conf. 4 pz.	Ø 10	25 x 5,5	491387		
	Ø 12	30 x 5,5	491388		
	Ø 14	30 x 5,5	491388		
<b>Incisore</b>	Ø 16	7,6 x 12	491390		
Conf. 4 pz.	Ø 18	7,6 x 12	491390		
	Ø 16	30 x 12	491393		
<b>Piastra principale</b>	Ø 16	30 x 12	491393		
	Ø 18	30 x 12	491393		

HW						s = 12
D	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
16	50/60	110			497454	

HW						KN <sup>1)</sup>
D	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
20	50/60	110			497455	
24	50/80	127			497456	
<b>Assortimento</b>	Ø 20, Ø 24				497457	
<b>Placchetta di ricambio</b>	Ø 16				497458	
	Ø 20				497568	
	Ø 24				497569	

<sup>1)</sup> con attacco conico diretto adatto per OF 2200

### La sua convenienza parla da sola.

La fresa con placchetta non riaffilabile HW si distingue per le seguenti proprietà:

- Le placchette non riaffilabili assicurano un'elevata stabilità dimensionale della fresa ed una precisione costante
- Nessuna riaffilatura, minimi tempi di inattività
- Rapido cambio del tagliente per una fresa sempre affilata
- Elevata convenienza della placchetta non riaffilabile in quanto più essere girata

### Per cerniere di telai e ante di porte

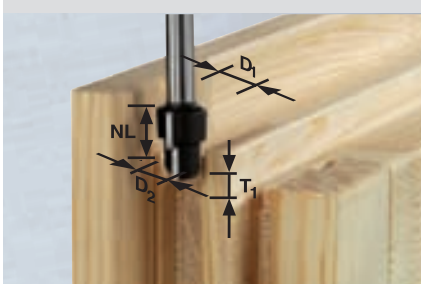
- Una fresa per scanalare con piastra reversibile molto lunga, con supporto diretto a cono da Ø 20 e 24 mm
- Lavoro in tutta sicurezza, in combinazione con la fresatrice verticale OF 2200 e anello a copiare extra-lungo (Cod. prodotto 497453)



Assortimento in Mini-Systainer

## Frese per gradini

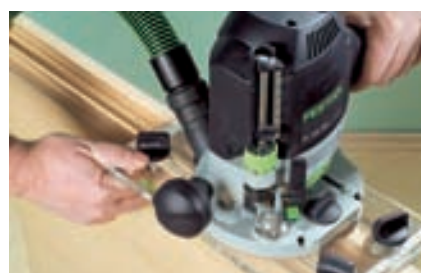
Frese per gradini



HW						s = 12
ØD1	ØD2	T1	NL	GL	Cod. prodotto	
16,3	12,3	9,3	14	80	492713	
20,3	12,3	9,3	14	80	492714	

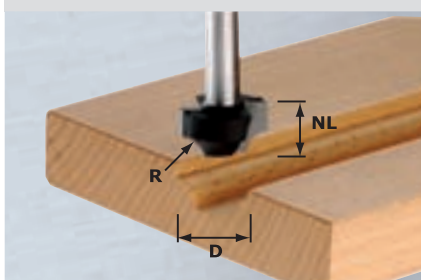
### Due partner ideali.

La fresa per gradini ed il supporto di fresatura Festool consentono di fresare in modo rapido e preciso scanalature frontali senza oscillazioni e sbandamenti nella battuta.



## Fresa a raggio concavo, fresa a raggio convesso

Fresa a quartuccio

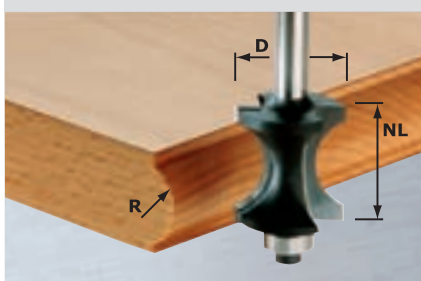


HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto
17	10	40	3		491004
19	11	41	4		491005
21	12	42	5		491006
23	13	45	6		491007
27	15	45	8		491008

Fresa a quartuccio con tagliente di base affilato.

Per creazioni decorative nei falsi pannelli. Con il tagliente di base affilato è possibile affondare centralmente nel lato frontale del mobile.

Fresa a semicerchio con cuscinetto

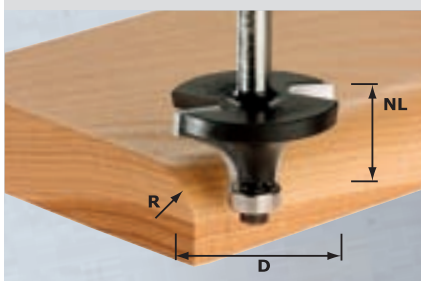


HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto
27	30	70	12		491139
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7					491383
Conf. 2 pz.					

Nessun lavoro a metà.

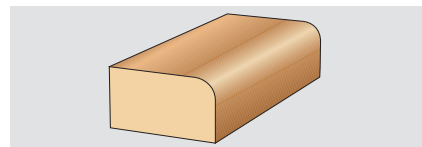
Nella decorazione dei bordi dei pannelli, la fresa per smussi a semicerchio HW esegue lavori completi. Ottimale per pannelli di legno incollato da 28 mm di spessore. Il suo cuscinetto a sfera di avvio guida la fresa direttamente sulla dima e consente di profilare anche le parti arcuate.

Fresa a raggio concavo con 2 cuscinetti

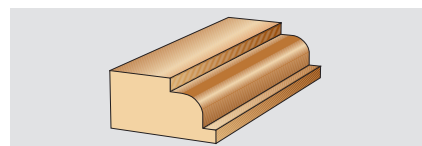


HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto
16,7	9	49	2		491009 <sup>1)</sup>
18,7	10	50	3		491010 <sup>1)</sup>
20,7	11	51	4		491011 <sup>1)</sup>
22,7	12	52	5		491012 <sup>1)</sup>
25,5	13,5	54	6,35		491013 <sup>1)</sup>
28,7	15	55	8		491014 <sup>1)</sup>
31,7	16,5	56	9,5		491015 <sup>1)</sup>
38,1	19	59	12,7		491016 <sup>1)</sup>
42,7	22	62	15		491017 <sup>1)</sup>

Un utensile - due impieghi.



Con cuscinetto a sfera Ø 12,7 mm per smussare

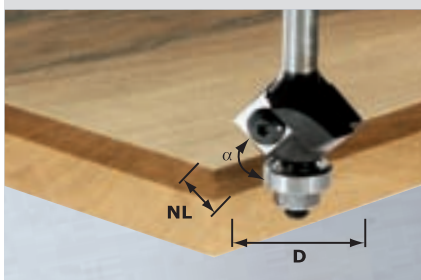


Con cuscinetto a sfera Ø 9,5 mm per frese ad asta

HW	s = 12				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto
43	22	72	15		491106
63	32	82	25		491107
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7					491383
Conf. 2 pz.					
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 9,5					491382
Conf. 2 pz.					

<sup>1)</sup> con cuscinetto a sfera Ø 12,7 mm e cuscinetto a sfera Ø 9,5 mm in dotazione

Fresa a smussare/rifilatore con placchetta reversibile con cuscinetto a sfera



HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto
30,5	12	62		45°	491084
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 15,88					491384
Conf. 2 pz.					
<b>Placchetta di ricambio</b> 12 x 12					491391
Conf. 4 pz.					

Calcoli precisi.

La fresa per smussi con placchetta non riaffilabile HW è l'utensile ideale quando ciò che più conta è una durata elevata e un'ottima convenienza unite a una precisione costante. Con l'acquisto di una placchetta non riaffilabile si ottengono quattro durate utili della fresa. Si riducono in tal modo i costi, essendo la placchetta reversibile.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

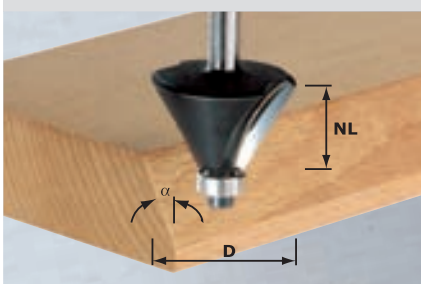
16

17

# Fresare

## Utensili di fresatura

Frese a smussare con cuscinetto



HW		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
20	14	54		10°	491023	
<b>Cuscinetto di ricambio</b>					Ø 15,88	491384
Conf. 2 pz.						
HW		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
25,7	25,1	70		15°	491132	
24	10	50		30°	491024	
38,5	23	64,5		30°	491133	
36	11,5	53		45°	491025	
HW		s = 12				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
44	30	80		30°	491101	
55	26	76		45°	491102	
<b>Cuscinetto di ricambio</b>					Ø 12,7	491383
Conf. 2 pz.						

### Una squadra imbattibile.

Grazie a queste frese con gambo è ora possibile riprodurre la famosa forma dei bordi prodotta industrialmente con una fresatrice verticale manuale. Grazie ad una perfetta congiunzione tra fresa a smussare e fresa per arrotondare con cuscinetto a sfera conico.



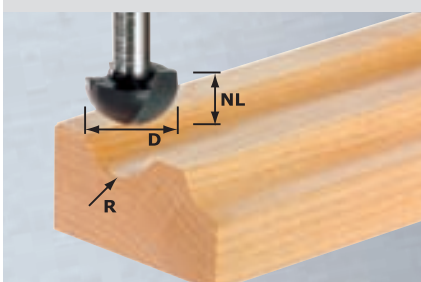
Frese per raggio con cuscinetto a sfera



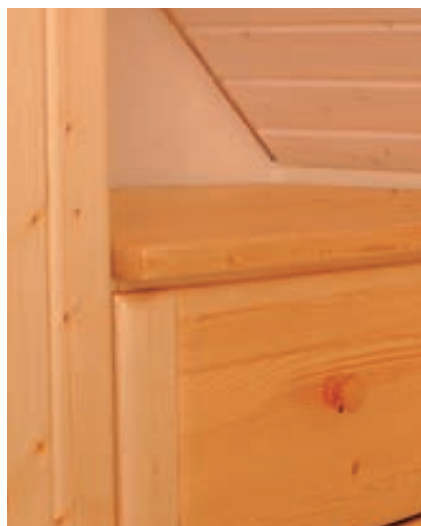
HW		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
17,5	19	61,5	6	15°	491134	
23,1	19	60,5	6	30°	491135	
31,4	18,5	60,5	6	45°	491136	
<b>Cuscinetto di ricambio</b>				15°	491403	
				30°	491404	
				45°	491405	



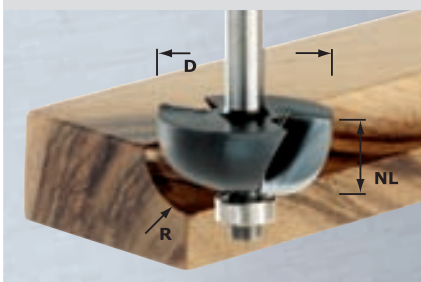
Fresa a raggio convesso



HW		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
8	8	38	4		490983	
12,7	10	40	6,35		490984	
16	11	41	8		490985	
19,4	11	41	9,7		490986	
25,4	14	44	12,7		490987	
HW		s = 12				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
25,4	18	58	12,7		491103	
30	20	60	15		491104	
40	25	65	20		491105	



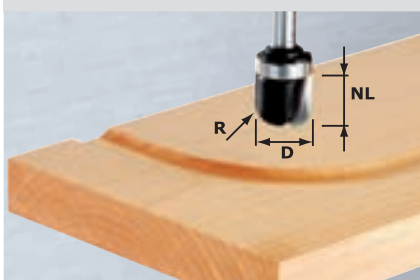
Fresa a raggio convesso con cuscinetto a sfera



HW		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
25,5	12,7	54	6,35		491018	
28,8	14	56	8		491019	
31,7	14,3	56	9,5		491020	
38,1	16	57	12,7		491021	
<b>Cuscinetto di ricambio</b>					Ø 12,7	491383
Conf. 2 pz.						

## Frese raggiate per scanalare, a filo e per gradini

Fresa raggiata per scanalare con cuscinetto a sfere

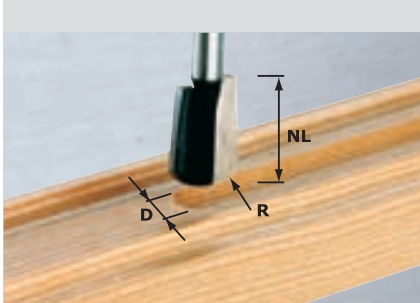


HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto
19	16	53	6,4		490982
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 19					491396
Conf. 2 pz.					

### Particolarmente adatte per la fresatura di scanalature raggiate.

Le scanalature arcuate o rotonde possono essere fresate senza problemi con questo utensile e con l'ausilio di una dima 1:1. Il calcolo di curve e distanze, che richiedeva un certo tempo, non è più necessario.

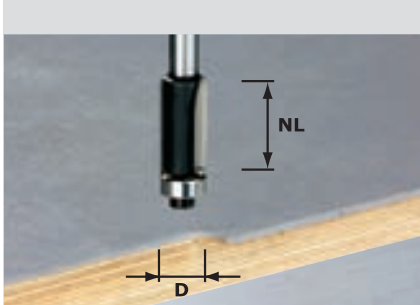
Fresa raggiata per scanalare



HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto
16	25	65	5		490981



Fresa a filo con cuscinetto a sfera



HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto
12,7	25	65		0°	491027 <sup>1)</sup>
19	25			0°	491028 <sup>2)</sup>
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7					491383
Conf. 2 pz.					
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 19					491396
Conf. 2 pz.					

<sup>1)</sup> Ø D 12,7 = cuscinetto a sfera in basso

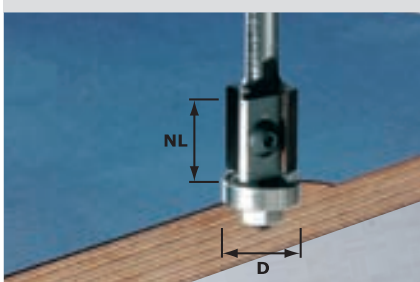
<sup>2)</sup> Ø D 19 = cuscinetto a sfere in alto (vedere fig. a destra)

### Adatta per materiali sia spessi che sottili.

Grazie al grosso cuscinetto di guida, la fresa con sagoma HW è l'utensile ideale per una fresatura a copiare 1:1 senza problemi.



Fresa per raggi con placchetta reversibile con cuscinetto a sfera



HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto
19	20	64		0°	491082
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 19					491385
Conf. 2 pz.					
<b>Placchetta di ricambio</b> 20x12					491392
Conf. 4 pz.					

### Precisione anche dopo l'affilatura.

Con le frese tradizionali, dopo la riaffilatura dei taglienti si riduce solitamente il diametro impostato sul cuscinetto a sfera. Ciò comporta la creazione di distanze nella fresatura a filo dei bordi. Con la fresa per smussi con placchetta di ricambio e con cuscinetto a sfere la precisione rimane costante.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

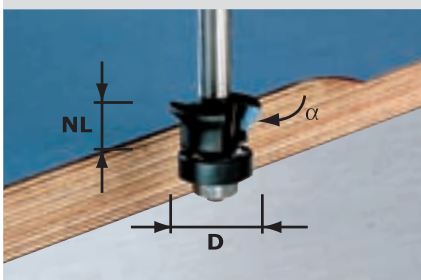
16

17

# Fresare

## Utensili di fresatura

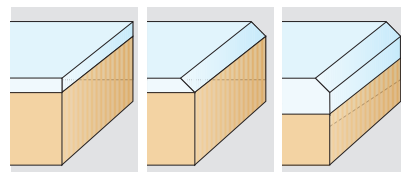
### Fresa a smussare/a filo con cuscinetto a sfera



HW	s = 8				
ØD	NL	GL	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
24	11	54	0/45°	491026	
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 18					491400
Conf. 2 pz.					

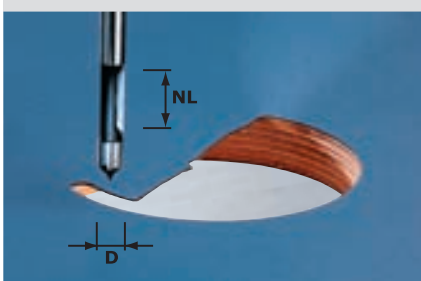
### Un utensile – 3 impieghi.

Fresatura a filo del rivestimento sporgente in angolo retto o con smusso da 45° oppure entrambi in una sola fase di lavoro. Il cuscinetto a sfera rivestito in plastica non lascia tracce e ripara i bordi della piastra.



a filo      smussato      a filo + smussato

### Fresa per forare

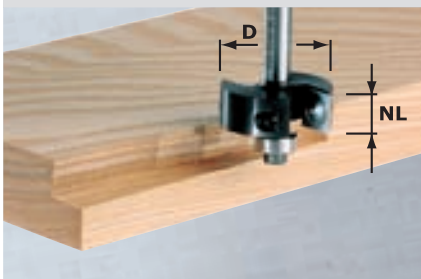


HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
8	19	65			491037

### Innestare, fresare, fine.

Senza preforature, la fresa per sfinestrare si immerge direttamente nel materiale stratificato. Il contorno predisposto viene fresato a filo lungo la superficie di guida.

### Fresa a gradini con set di cuscinetti a sfera e placchetta reversibile



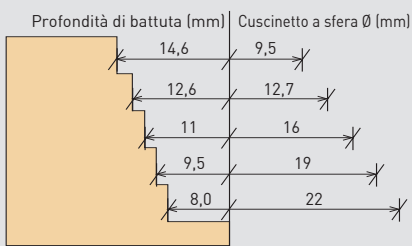
HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
38	12	53,7			491085 <sup>1)</sup>
<b>Placchetta di ricambio</b> 12x12					491391
<b>Set di cuscinetto di ricambio</b>					491406
1x Ø 9,5 / 1x Ø 12,7 /					
1x Ø 16 / 1x Ø 19 /					
1x Ø 22					

<sup>1)</sup> Dotazione: set di cuscinetti con Ø da 9,5 mm a 22 mm

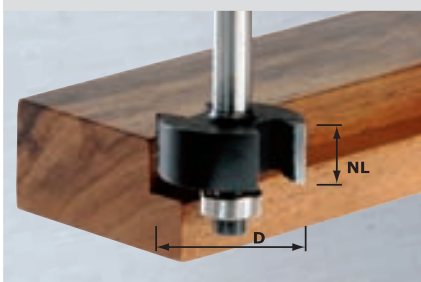
### Versatilità eccezionale.

Sostituendo i cuscinetti a sfere si possono ottenere 5 profondità di battuta differenti con soltanto un corpo base.

Profondità di battuta nella fresa per gradini con placchetta non riaffilabile (con cuscinetto a sfere)



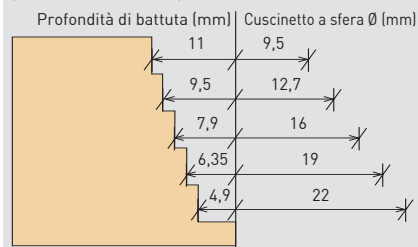
### Fresa per gradini con cuscinetto 12,7 mm



HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
31,7	12,7	54			491022 <sup>1)</sup>
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7					491383
Conf. 2 pz.					
<b>Set di cuscinetto di ricambio</b>					491406
1x Ø 9,5 / 1x Ø 12,7 /					
1x Ø 16 / 1x Ø 19 /					
1x Ø 22					

<sup>1)</sup> Dotazione: 1 cuscinetto a sfere Ø 12,7 mm con profondità battuta 9,5 mm

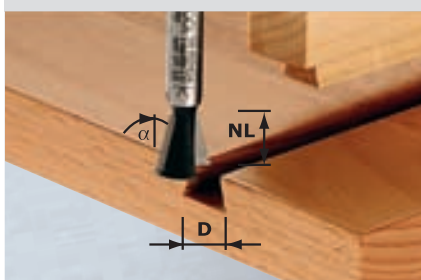
Profondità di battuta con fresa per gradini HW (con cuscinetto a sfere)





## Fresa per VS 600

### Frese per incastri a coda di rondine con incisori

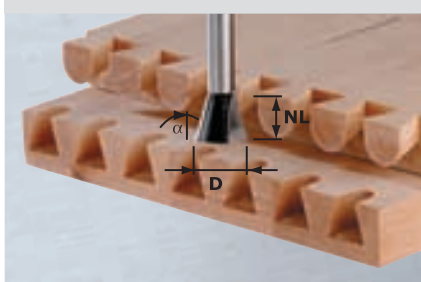


HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
14,3	13,5	46		15°	490990	
HS						s = 8
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
14,3	13,5	46		15°	490988	

### Giunzioni perfette.

L'impiego più interessante per la fresa per incastri è la produzione di giunzioni a coda di rondine. Con il sistema perfettamente armonizzato composto dalla fresatrice, dalle dime e dalle frese è possibile ottenere in pochi attimi incastri a coda di rondine aperti o chiusi

### Fresa per incastri a coda di rondine



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
14,3	13,5	46		15°	490992 <sup>1)</sup>	
16	13,5	46		15°	490993	
20	17	49		15°	490996 <sup>1)</sup>	
14,3	16	50		10°	491164 <sup>2)</sup>	
20	26	58		10°	491165 <sup>2)</sup>	
HS						s = 8
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
14,3	13,5	46		15°	490991 <sup>1)</sup>	
20	17	49		15°	490995 <sup>1)</sup>	
HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
16	12	55		15°	491097	
HS						s = 12
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
20	14	57		15°	491098	
24	15	58		15°	491099	
30	18	60		15°	491100	

Per l'impiego con il sistema di giunzione VS 600:

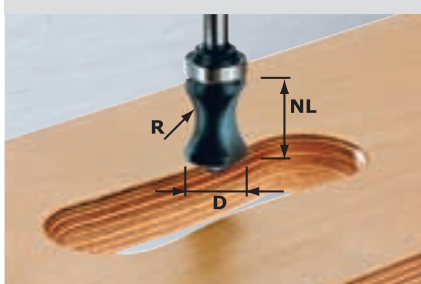
<sup>1)</sup> per giunzione a coda di rondine chiusa

<sup>2)</sup> per giunzione a coda di rondine aperta



## Frese per impugnature

### Fresa per maniglie con cuscinetto a sfera



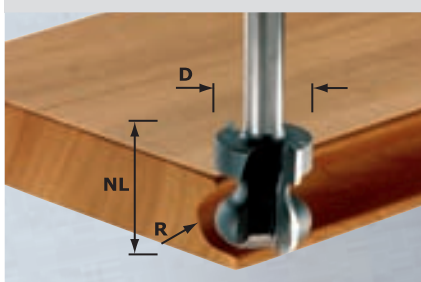
HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
19	32	68	16		491033	
Cuscinetto di ricambio						Ø 19
Conf. 2 pz.						491396

### Maniglie invisibili.

La possibilità di realizzare maniglie nascoste di ante o cassetti rappresenta un'elegante alternativa alla maniglia applicata.



### Fresa per impugnatura



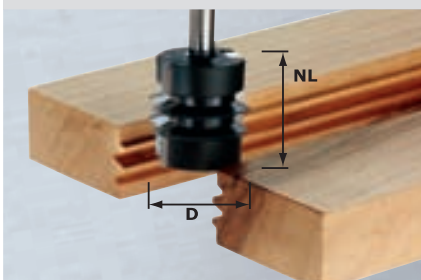
HW						s = 8
ØD	NL	GL	R1	R2	Cod. prodotto	
22	16	59	2,5	6	491140	

# Fresare

## Utensili di fresatura

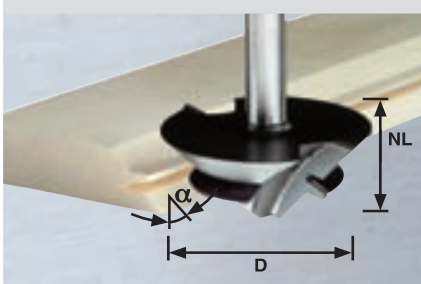
### Fresa per pareggiare, per incisioni, scanalature a V e fresa a disco per scanalature

Fresa per giunzioni incollate



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
34	32	62			491034	

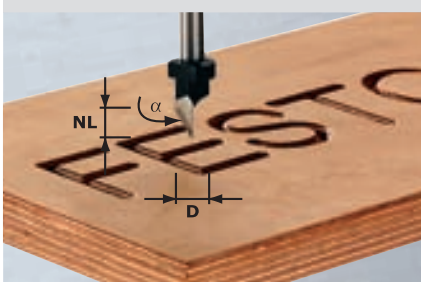
Fresa per giunzioni incollate inclinate



HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
64	27	67		45°	492709	

n max.  
22.000

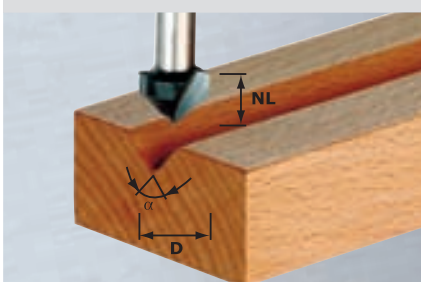
Fresa per incisioni



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
11	9,5	55		60°	491003	

HS						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
11	9,5	55		60°	491002	

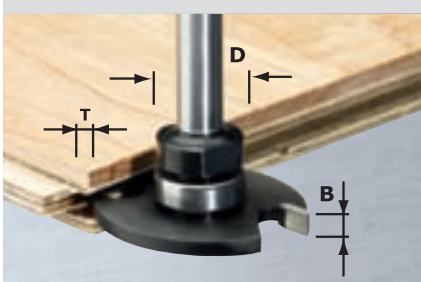
Fresa per scanalatura a V



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
14	7	50		90°	490999	

HS						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
11	9,5	50		60°	490997	
14	7	50		90°	490998	

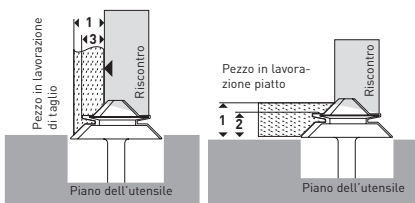
Fresa per parquet



HW						s = 8
ØD	NL	T	GL	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
40	4	12	46		496054	
Fresa a disco di ricambio Ø 40x4						496055

Tabella di regolazione per frese per giunzioni incollate

Spessore del legno - 1	Altezza misura Y - 2	Riscontro misura X - 3
12	9,2	8,8
13	9,7	9,3
14	10,2	9,8
15	10,7	10,3
16	11,2	10,8
17	11,7	11,3
18	12,2	11,8
19	12,7	12,3
20	13,2	12,8
21	13,7	13,3



#### Ideale per fughe decorative.

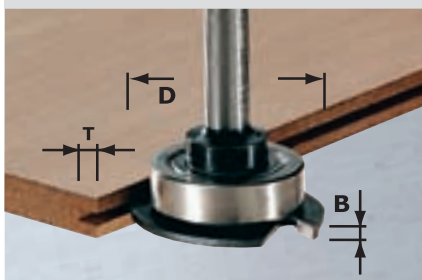
La fresa per scanalare a V è la scelta giusta per fughe decorative negli elementi a filo - ad es. telai di porte, giunzioni di telai ed elementi di mobili.

#### Impiego versatile.

Il fissaggio del disco di fresatura a filo consente di fresare vicino al pavimento. La fresa è adatta anche per fresare scanalature per guarnizioni nelle porte nei telai e nelle intelaiature.

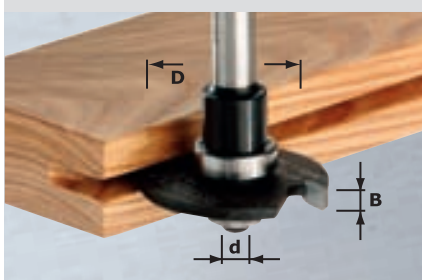


### Fresa per pannelli laminati



HW		s = 8				
ØD	B	T	GL	F $\alpha$	Cod. prodotto	
40	2,8	6	47,5		491063	
Cuscinetto di ricambio Ø 28					491397	
Conf. 2 pz.						
Fresa a disco di ricambi					490421	

### Frese a disco per scanalature



HW		s = 8				
ØD	B	d	R	F $\alpha$	Cod. prodotto	
40	1,5	6			491038 <sup>1)</sup>	
40	1,8	6			491039 <sup>1)</sup>	
40	2	6			491040 <sup>1)</sup>	
40	2,5	6			491056 <sup>1)</sup>	
40	3	6			491057 <sup>1)</sup>	
40	3,5	6			491058 <sup>1)</sup>	
40	4	6			491059 <sup>1)</sup>	
40	5	6			491060 <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> senza mandrino portafresa

### Mandrino portafresa

senza figura

### Mandrino portafresa con cuscinetto

Per la figura vedi l'esempio pratico a destra

HW		s = 8				
ØD	B	d	GL	F $\alpha$	Cod. prodotto	
16		6	58		491062	

HW		s = 8				
ØD	B	d	GL	F $\alpha$	Cod. prodotto	
16		6	58		491061	
28		6	53		491557	
Cuscinetto di ricambio Ø 16					485300	
Conf. 2 pz.						
Cuscinetto di ricambio Ø 28					491397	
Conf. 2 pz.						

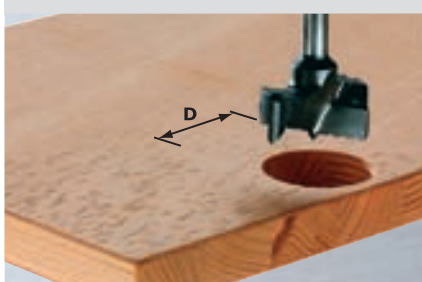
### Guarnizioni per porte.

Con il mandrino portafresa a cuscinetto D 28 e una fresa a disco per scanalature sp. 4 mm è possibile effettuare la sede per l'inserimento delle guarnizioni sulle porte.



### Fresa per ferramenta e giunzioni a spina

#### Fresa per forare

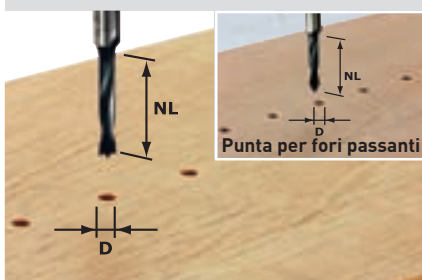


HW		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto	
15		54,5			491070	
18		54,5			491071	
20		54,5			491072	
22		54,5			493263	
25		54,5			491073	
26		54,5			491074	
30		54,5			491075	
34		54,5			491076	
35		54,5			491077	

### Su misura nel sistema 32.

Il sistema di foratura in serie LR 32 consente una fresatura sorprendentemente semplice di serie di fori per scaffalature e doppi fondi. Anche i fori delle cerniere vengono inseriti su misura tra i fori passo 32.

#### Punta per tasselli



HW		s = 8				
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto	
3	16	55			491065 <sup>1) 2) 3)</sup>	
5	30	53,5			491066 <sup>2) 3)</sup>	
6	30	53,5			491067 <sup>2) 3)</sup>	
8	30	53,5			491068 <sup>2) 3)</sup>	
10	30	53,5			491069 <sup>2) 3)</sup>	

HW		Punta per fori passanti s = 8				
ØD	NL	B	R	F $\alpha$	Cod. prodotto	
5	30	53,5			491064 <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> senza perno di centraggio <sup>2)</sup> per forare serie di fori

<sup>3)</sup> per l'impiego con il sistema di giunzione VS 600

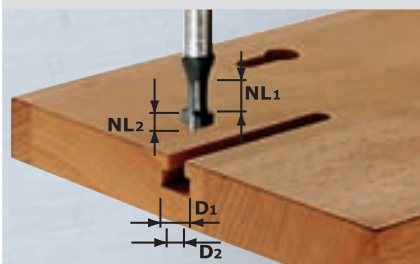


# Fresare

## Utensili di fresatura

### Fresa per scanalatura a T

Fresa per scanalatura a T



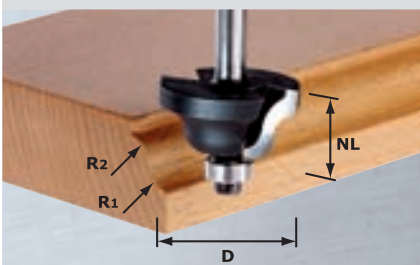
HW						s = 8
ØD1	ØD2	NL1	NL2	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto	
10,5	6	9	5		491035	

#### Forte anche nei lavori speciali.

Per la fresatura di scanalature a T, di quadri e serrature nel legno massiccio e nei materiali pannellati.

### Fresa a doppio raggio e a profilare

Frese a doppio raggio con cuscinetto

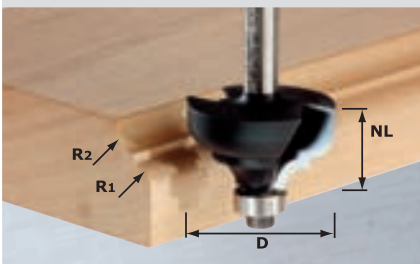


HW						s = 8
ØD	NL	GL	R1	R2	Cod. prodotto	
31,7	13	53	4	4	491029	
38,1	19	59	6,35	6,35	491030	
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7					491383	
Conf. 2 pz.						

#### Amico e sostegno.

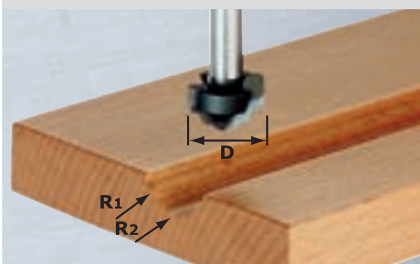
Nella profilatura di pezzi in lavorazione su tutti e quattro i lati, il tavolo multifunzione MFT (da pagina 92) è un aiuto irrinunciabile. Il pezzo in lavorazione viene fissato in modo sicuro e otterrete una fresatura perfetta.

Fresa multipla per profili con cuscinetto a sfera



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R1	R2	Cod. prodotto	
36,7	21	61	6	6	491031	
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7					491383	
Conf. 2 pz.						

Fresa a profilare

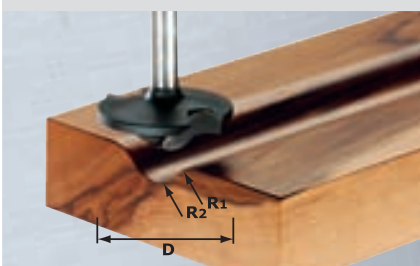


HW						s = 8
ØD	NL	GL	R1	R2	Cod. prodotto	
19	12,5	54	5	4	491032	

#### Per gli esigenti.

Con questa fresa a profilare e la corrispondente dima si eseguono fresature di graziosi riempimenti o cassetti.

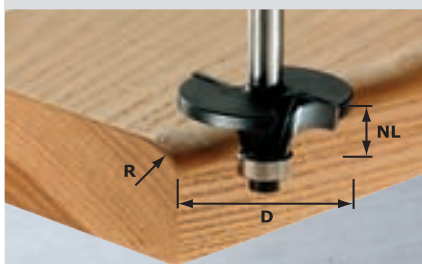
Fresa a profilare



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R1	R2	Cod. prodotto	
42	13	50	6	12	491137	



### Fresa per profilare a raggio con cuscinetto a sfera



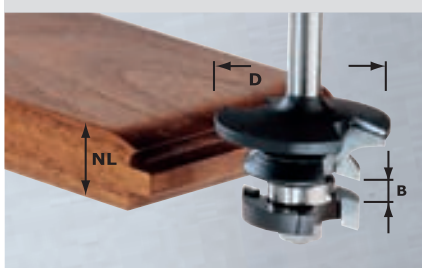
HW	s = 8				
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
42	14	54	6		491131
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7					491383
Conf. 2 pz.					

### Delicata e precisa.

Niente di più facile; per smussare pannelli frontali di mobili, piani di lavoro, panche o sedie, questa nuova fresa a profilare è l'utensile ideale con raggio prolungato. Si possono smussare senza problemi anche le parti rotonde ed arcuate.

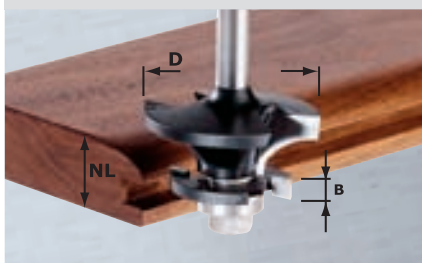
### Fresa per controprofili e a svasare

#### Fresa per controprofili elastica con cuscinetto



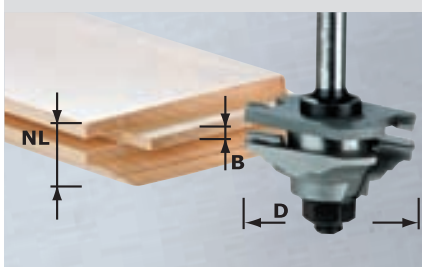
HW	s = 8				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
43	21	5			491130
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 15,88					491384
Conf. 2 pz.					

#### Fresa per controprofili e scanalatura con cuscinetto



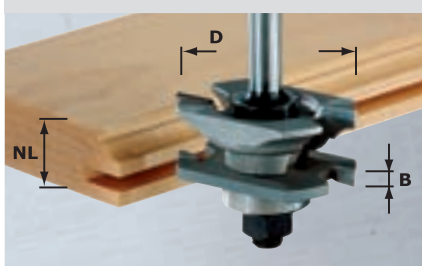
HW	s = 8				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
43	21	5			491129
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 15,88					491384
Conf. 2 pz.					

#### Fresa per incastri e profili



HW	s = 8				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
46	20	4	22		490643
HW	s = 12				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
46	20	4	22		490132

#### Fresa per scanalature e profili



HW	s = 8				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
46	20	4	22		490645
HW	s = 12				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
46	20	4	22		490129

### Telai di porte con controprofilo e riempimenti.

Per questo tipo di impieghi, particolarmente esigenti, Festool offre set di utensili perfettamente adatti all'uso congiunto. Indipendentemente dal tipo di profilo che si desidera ottenere: tradizionale o con forme moderne. La messa a punto degli anelli della fresa è facile, grazie al cuscinetto di guida.



### Classiche facciate dei mobili.

Con questi nuovi set di utensili si fresano le classiche porte a telaio in diversi stili. Gli utensili in metallo duro a due taglienti permettono di fresare in modo pulito e uniforme.



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

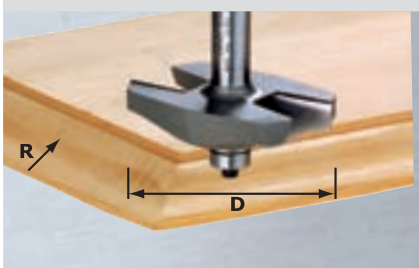
16

17

# Fresare

## Utensili di fresatura

### Fresa a svasare con cuscinetto a sfera

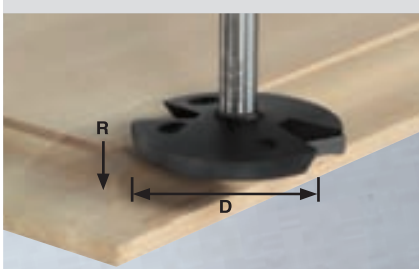


HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
67	12	68	19		490127	
⚠ n max. 22.000						



La fresa a svasare con cuscinetto a sfera è particolarmente adatta per fresare pannelli di riempimento dalla forma classica arcuata.

### Fresa a svasare senza cuscinetto a sfera

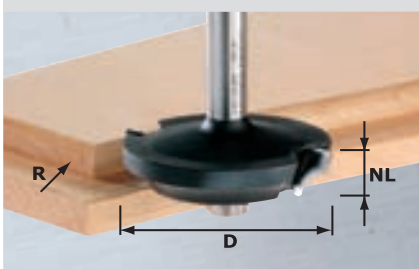


HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
68	14	58	35		492712	
⚠ n max. 22.000						



Con la fresa a svasare senza cuscinetto a sfera è invece possibile fresare svasature più profonde.

### Fresa a svasare con cuscinetto a sfera



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
42,7	13	50	6		491138 <sup>1)</sup>	
HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
63	15	68	9		491109	
<b>Set di cuscinetto di ricambio</b>						491398
Conf. 1 pz.						

<sup>1)</sup>senza mandrino portafresa

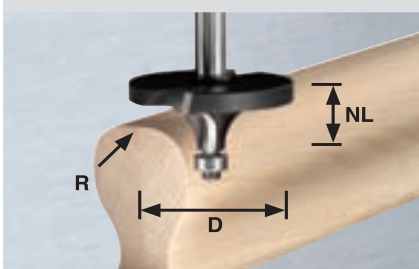
### Controprofili e svasature con un utensile.

Con questo utensile si fresano riempimenti e telai. Utilizzato con una fresa per scanalature a disco si possono ottenere pannelli frontali completi.



## Fresa a profilare

### Fresa per profilare a raggio con cuscinetto a sfera



HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
64	26	76	16		492710	
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7						491383
Conf. 2 pz.						

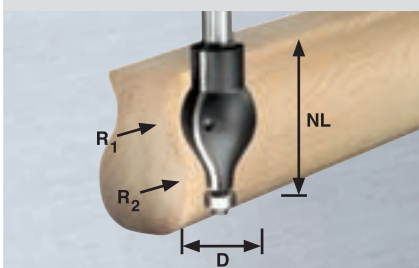
⚠ n max. 22.000



### Fresa da banco TF 2200.

CMS con la fresatrice verticale OF 2200 è perfettamente adatto per grandi superfici la lavorare con asportazione di trucioli e offre sempre un appoggio sicuro durante la fresatura (vedi pag. 85).

### Fresa a profilare

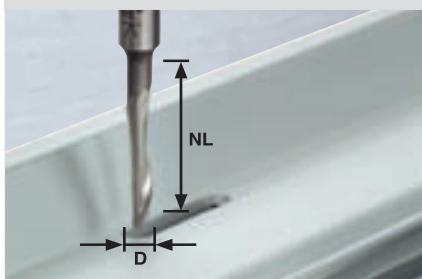


HW						s = 12
ØD	NL	GL	R1	R2	Cod. prodotto	
32	41	107	20,5	16	492711	
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7						491383
Conf. 2 pz.						

⚠ n max. 22.000

## Fresa speciale

### Fresa per alluminio

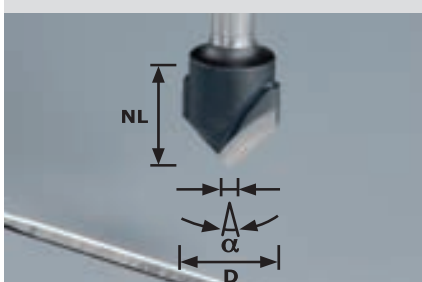


HS						s = 8
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto	
5	23	65			491036	

### La specialista per l'alluminio.

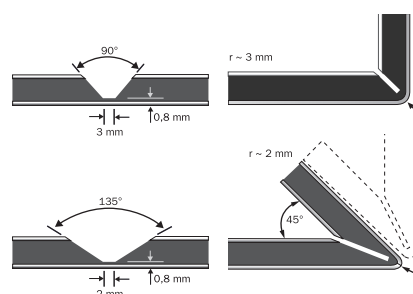
La fresa per alluminio HS è adatta per fresare scanalature per scoli dell'acqua in profilati di alluminio con spessore fino a 2 mm.

### Fresa per scanalatura a V

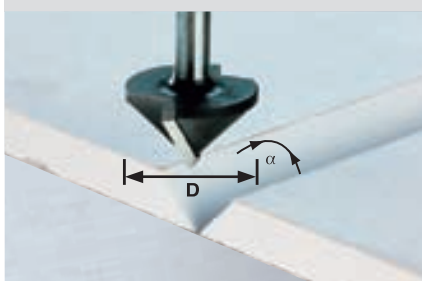


HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto	
18	8	60		90°	491444	
18	3,3	60		135°	491443	

### Fresatura di pannelli compositi di alluminio.



### Fresa per cartongesso



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F $\alpha$	Cod. prodotto	
12,5	14	55		45°	491000 <sup>1)</sup>	
32	16	49		90°	491001	

### Fresare e piegare anziché incollare e stuccare.

Nuove idee convincenti: a completamento della fresa per cartongesso da 90°, ora esiste una fresa da 45°. In questo modo è possibile smussare anche gli angoli di 45° senza grossi sforzi.

<sup>1)</sup> utensile a un tagliente



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

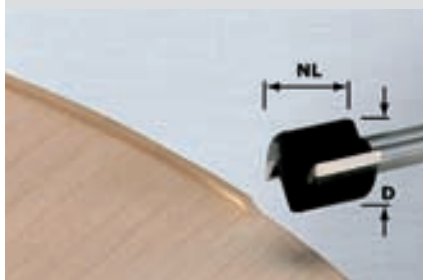
17

# Fresare

## Utensili di fresatura

### Fresa per OFK 700 e MFK 700

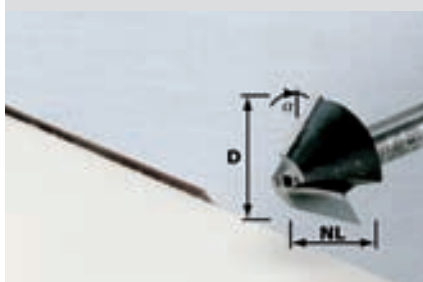
Fresa a filo



Fresa a filo con placchette non riaffilabili

senza figura

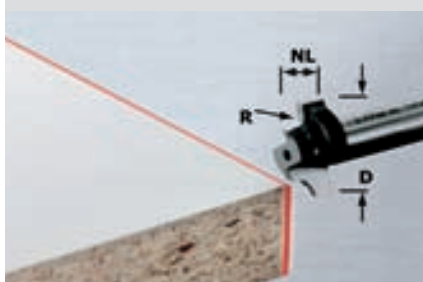
Fresa a smussare



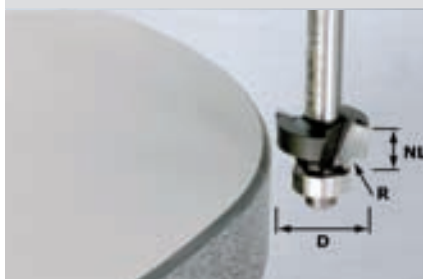
Fresa a smussare con placchette non riaffilabili

senza figura

Fresa a raggio concavo



Fresa a raggio concavo/a filo con cuscinetto



HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
19	16	46			491666	

HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
19	12	43			491670	
<b>Placchetta di ricambio</b> 12x12x1,5					491391	
Conf. 4 pz.						

HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
24	14	44		22°	491667	
24	12	42		30°	491668	
24	10	40		45°	491669	

HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
24	12	46		22°	491671	
26	12	47		45°	491672	
<b>Placchetta di ricambio</b> 12x12					491391	
Conf. 4 pz.						

HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
18	9	39	2		491675	
20	10	40	3		491676	

HW						s = 8
ØD	NL	GL	R	F <sub>cc</sub>	Cod. prodotto	
20	9	49	2		491673	
22	10	50	3		491674	
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 12,7					491383	
Conf. 2 pz.						

### I pezzi rotondi non sono un problema.

Tavolini da bar, banchi, piani di scrivanie o altri mobili: il rifilatore Festool OFK 700 esegue tutti gli angoli arrotondati.



Per la fresatura e scanalatura di bordi nervati è disponibile a pagina 137 un vasto programma di frese per scanalature a disco. Per questo utilizzo è necessario il mandrino (cod. prodotto 491557).

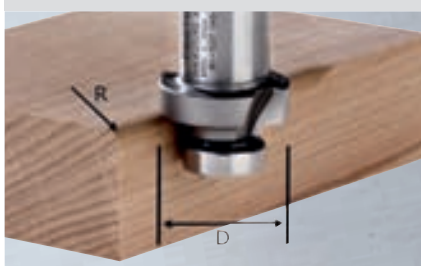


piano di fresatura a per fresature in squadra 0°  
Cod. prodotto: 491427



## Fresa per OFK 500

Fresa a raggio concavo senza cuscinetto a sfera



HW	OFK 500				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
27			2		490092
27			3		490093
27			4		490094
27			5		490095
27			6		490096
Cuscinetto a sfera di ricambio con Vite di bloccaggio					490249



Arrotondare listelli incollati in plastica o legno massiccio.

Fresa a smussare senza cuscinetto a sfera



HW	OFK 500				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
27				45°	490090
27				30°	490091
27				60°	491533
Cuscinetto a sfera di ricambio con Vite di bloccaggio					490249



Smussare listelli incollati in plastica o legno massiccio.

Fresa a filo con cuscinetto a sfera



HW	OFK 500				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
22	8				490565

Fresa a filo senza cuscinetto

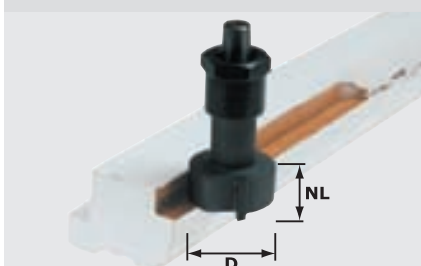
HW	OFK 500				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
22	8				490085
Cuscinetto a sfera di ricambio con Vite di bloccaggio					490250



Fresatura a filo di listelli in plastica o in legno massiccio.

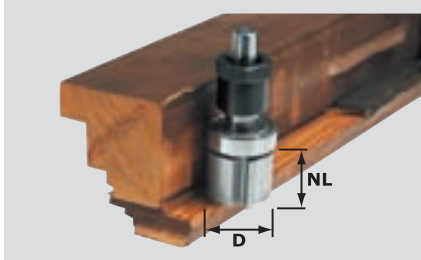
## Fresatrice per stucchi KF 5

Fresa per stucchi



HW	s = 8				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
33	15				483249
<b>Anello di guida, KF-05 8/17</b>					
Larghezza di battuta 8 mm; anello di guida-Ø 17 mm					480175
<b>Anello di guida, KF-03 9/15</b>					
Larghezza di battuta 9 mm; anello di guida-Ø 15 mm					480173
<b>Anello di guida, KF-04 10/13</b>					
Larghezza di battuta 10 mm; anello di guida-Ø 13 mm					480174
<b>Anello di guida, KF-07 11/11</b>					
Larghezza di battuta 11 mm; anello di guida-Ø 11 mm					480177
<b>Anello di guida, KF-06 12/19</b>					
Larghezza di battuta 12 mm; anello di guida-Ø 19 mm					480176

Fresa per stucchi



HW	s = 8				
ØD	NL	B	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
30	21				482057
Testa di fresatura di ricambio KF-S3					434690

### Per finestre devetrificate.

Fresa in metallo duro con supporto speciale per la fresa per stucchi per ripassare finestre devetrificate. Disponibile con cuscinetto a sfere per la fresatura a filo o per diverse profondità di battuta.

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

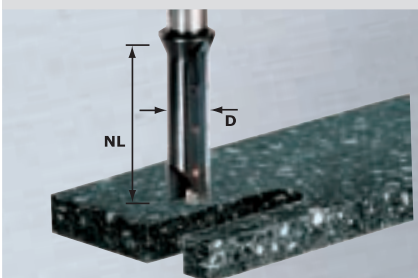
17

# Fresare

## Utensili di fresatura

### Fresa speciale per materiali minerali

Fresa per scanalare con placchetta

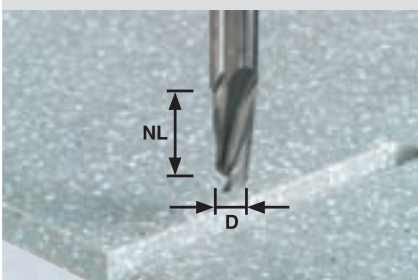


HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>		Cod. prodotto
14	45	92				491110 <sup>1)</sup>

<b>Placchette di ricambio</b>	50 x 5,5					
Conf. 2 pz.						491389

<sup>1)</sup> l'impiego con la dima di fresatura per piani di lavoro APS 900

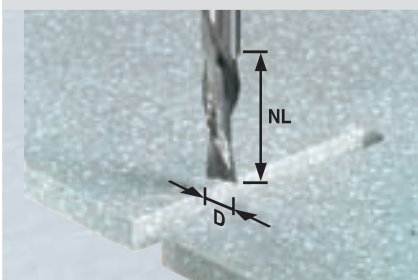
Fresa elicoidale per scanalature in metallo duro integrale



HW						s = 10
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>		Cod. prodotto
10	27	70				492653

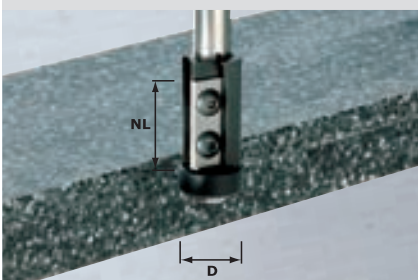
HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>		Cod. prodotto
12	27	70				492654
12	42	87				492655

Fresa elicoidale in metallo duro per scanalature



HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>		Cod. prodotto
12	42	87				492656

Fresa per raggi con placchetta reversibile con cuscinetto a sfera



HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>		Cod. prodotto
21	30	89				491120

<b>Cuscinetto di ricambio</b>	Ø 21					
Conf. 2 pz.						491408

<b>Placchette di ricambio</b>	30 x 12					
Conf. 4 pz.						491393

#### Solo il meglio.

Le nuove frese a spirale per scanalare in metallo duro pieno sono prodotte da barre di metallo duro sviluppate appositamente per la lavorazione dei materiali minerali. Queste frese si distinguono per un'elevata resistenza alla rottura e per una lavorazione rapida e pulita.



#### Per una lavorazione veloce.

Queste frese per sgrassatura-finitura con rompitrucciolo sono state sviluppate per fresare rapidamente intagli come per esempio scassi per lavabi. Anche per la produzione di queste frese si utilizza un'apposita barra di metallo duro pieno.

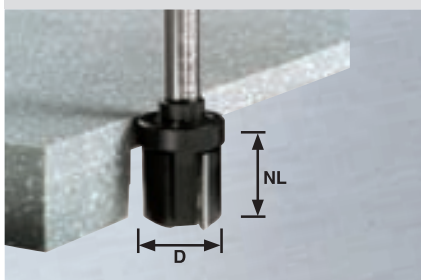


#### Esatta e duratura.

I materiali minerali richiedono dai taglienti qualcosa di unico. Inoltre, nel lavoro con cuscinetto a sfera è indispensabile il costante accordo tra tagliente e cuscinetto a sfera. Perciò utensili con coltelli e reversibili qui si rendono particolarmente convenienti.

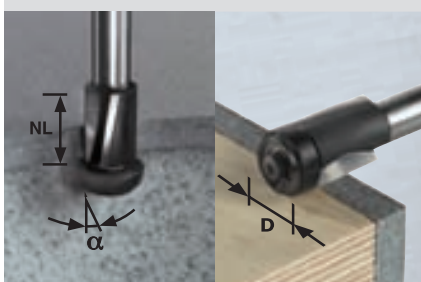


### Frese per rifilare con cuscinetto superiore



HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>		Cod. prodotto
28	25	80				492705
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 28						
Conf. 1 pz.						493063

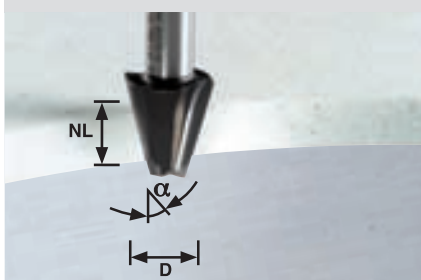
### Fresa a filo e fresa di raccordo con cuscinetto a sfera



HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>		Cod. prodotto
19	25	74		{11°}		492661
<b>Cuscinetto di ricambio</b> <sup>1)</sup> Ø 19						
Conf. 1 pz.						493055
<b>Cuscinetto di ricambio</b> <sup>1)</sup> Ø 22/11°						
Conf. 1 pz.						493056

<sup>1)</sup> Entrambi i cuscinetti a sfera di ricambio in dotazione

### Fresa a smussare con tagliente di base



HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>		Cod. prodotto
23	25	66		15°		492663

### Due in uno.

Fresatura a filo di intarsi o fresatura con uno smusso di 11° di sporgenze per lavabi incassati: entrambe le lavorazioni sono possibili sostituendo il cuscinetto a sfera compreso nella dotazione.



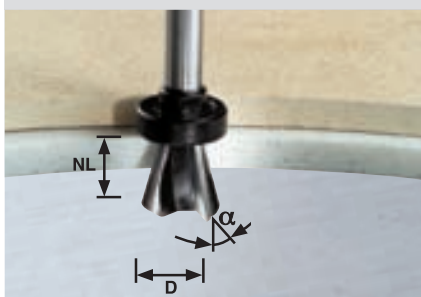
### Fresa a smussare con tagliente di base.

Utilizzando questo utensile, la fresatrice viene condotta lungo la dima con un anello a copiare.

Vantaggio: grazie al tagliente di base, la fresa può immergersi nel materiale pieno e fresare l'intaglio del lavabo in una sola operazione.



### Fresa a smussare con cuscinetto a sfera sopra



HW						s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>		Cod. prodotto
28	25	80		15°		492703
<b>Cuscinetto di ricambio</b> Ø 28						
Conf. 1 pz.						493063

### Fresa a smussare con cuscinetto.

Utilizzando questo utensile, la fresatrice verticale viene condotta lungo la dima con il cuscinetto a sfera in alto.

Vantaggio: l'utensile può essere utilizzato su qualsiasi fresatrice, senza necessità di un anello a copiare.



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

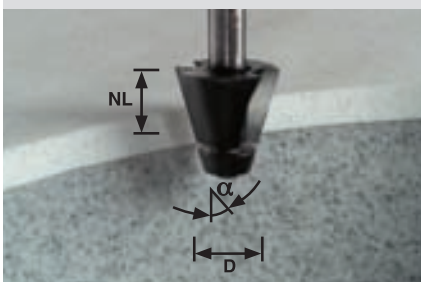
16

17

# Fresare

## Utensili di fresatura

### Frese a smussare con cuscinetto



HW		s = 12				
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
33,5	25	66		15°	492665	
Cuscinetto di ricambio Ø 20/15°					493057	
Conf. 1 pz.						

#### ① Novità: il duo perfetto per piani moderni.

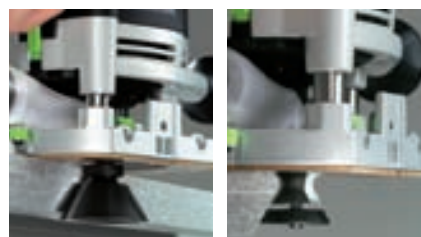
Fresa a smussare con sottosquadro: con questo utensile viene fresato nella prima fase uno smusso. Vantaggio: il piano non deve essere rigirato.

Con la fresa a raggio concavo (vedi sotto) si unisce successivamente lo smusso con un raggio. Così nasce un piano moderno. Il sistema è stato progettato per la lavorazione di 2 o 3 piastre da 12,7 mm di spessore sovrapposte.

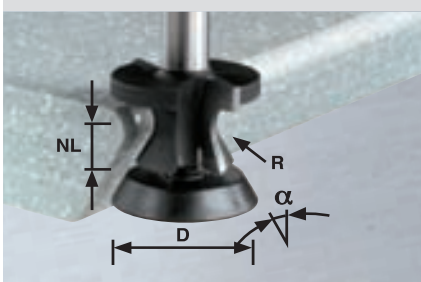
### Fresa a smussare con sottosquadro e cuscinetto a sfera



HW		s = 12				
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
66,5	28	82		30°	492667	
Cuscinetto di ricambio Ø 28					493063	
Conf. 1 pz.						
n max. 16.000						



### Frese per raggio con cuscinetto a sfere



HW		s = 12				
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
39,5	23,5	74	6,35	30°	492707	
Cuscinetto di ricambio Ø 39,5					493064	
Conf. 1 pz.						

#### ② Semplice e geniale.



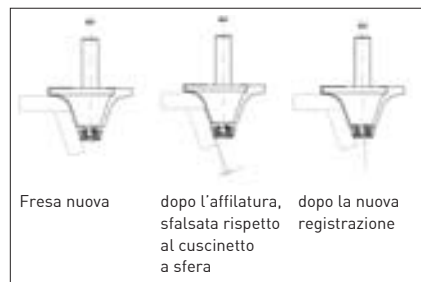
Cuscinetto a sfera mobile in direzione assiale nella fresa a tazza

### Fresa a tazza con cuscinetto a sfera

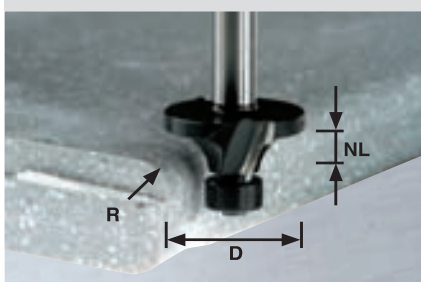


HW		s = 12				
ØD	NL	GL	R	Fα	Cod. prodotto	
53	25	81,7	6,35	18°	492669	
49	25	81,7	6,35	12°	492670	
45	25	81,7	6,35	6°	492671	
63	25	81,7	12,7	18°	492675	
59	25	81,7	12,7	12°	492676	
56	25	81,7	12,7	6°	492677	
Cuscinetto di ricambio Ø 18°					493059	
Conf. 1 pz.						
Cuscinetto di ricambio Ø 12°					493060	
Conf. 1 pz.						
Cuscinetto di ricambio Ø 6°					493061	
Conf. 1 pz.						
n max. 22.000						

Quando il tagliente non è più preciso rispetto al cuscinetto a seguito della riaffilatura, è possibile registrare il raccordo con il tagliente della fresa spostando il cuscinetto a sfera assiale. In tal modo le frese a tazza Festool possono essere utilizzate a lungo.



Frese a raggio concavo con cuscinetto a sfera



HW					s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
22	10	59,3	3		492681
26	12	61	5		492682
28,8	13,4	62	6,35		492683
32	15	63	8		492684
41,4	19	69	12,7		492685
54	25	75	19		492686
66,8	31,4	81	25,4		492687



▲ n max.  
22.000

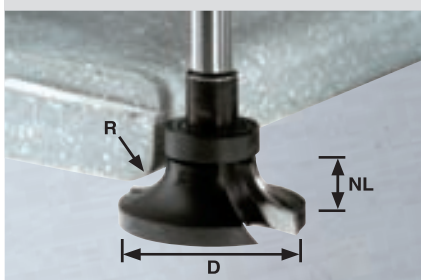
HW					s = 12
ØD	NL	GL	R	F <sub>α</sub>	Cod. prodotto
44,7	6,35	80	6,35		492695
57,4	12,7	80	12,7		492696
70	19	80	19		492697



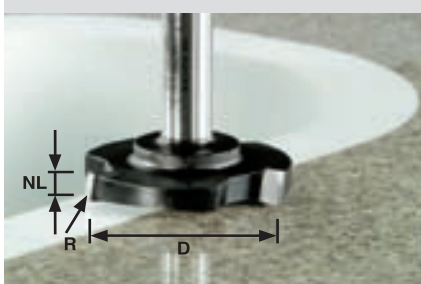
▲ Cuscinetto di ricambio Ø 28  
Conf. 1 pz. 493063

▲ n max.  
22.000

Fresa a raggio concavo con sottosquadro e cuscinetto a sfera

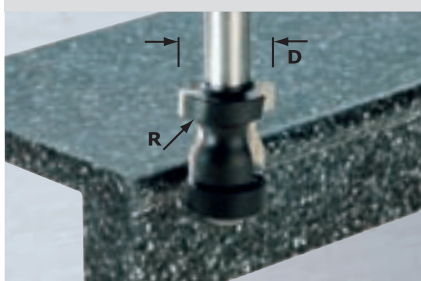


Fresa piana



HW					s = 12
ØD	NL	GL	R	Z	Cod. prodotto
23	9	60	1	2	491117
52	7,3	60	1	3	492701

Fresa a bordo rialzato con cuscinetto a sfera



HW					s = 12
ØD	NL	GL	R	Z	Cod. prodotto
26	25	79	4		491115

▲ Cuscinetto di ricambio Ø 21  
Conf. 1 pz.

### Una gamma completa.

Frese a raggio concavo da raggio 3 mm a 25,4 mm. Questa gamma soddisfa quasi ogni esigenza dei clienti.



### Adatta a qualsiasi occorrenza.

Con la fresa piana è possibile effettuare ribassi i bordi senza problemi: ad esempio per creare incassi.



### Perché nulla vada a vuoto.

Con la fresa a bordo rialzato sfruttate i vantaggi dei materiali minerali: si crea una canalina per il contenimento di liquidi eventualmente rovesciati sul piano.



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17