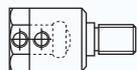


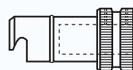
# Punte e mandrini per foratrici



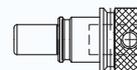
# 5



**MANDRINI CON ATTACCO FILETTATO**  
Pag. 5.04



**MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO**  
Pag. 5.05, 5.06



**MANDRINI PER CAMBIO AUTOMATICO "BIESSE"**  
Pag. 5.06



**PORTA PUNTA PER MANDRINI CAMBIO RAPIDO**  
Pag. 5.06



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI CIECHI Z=2 - S=Ø8**  
Pag. 5.07



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI PASSANTI Z=2 - S=Ø8**  
Pag. 5.07



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI CIECHI Z=2**  
Pag. 5.08



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI CIECHI Z=2**  
Pag. 5.08



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI CIECHI Z=2**  
Pag. 5.09



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI CIECHI "EF" Z=2**  
Pag. 5.10



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI CIECHI "ET" Z=2**  
Pag. 5.11



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI CIECHI "ET" Z=2**  
Pag. 5.11



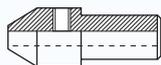
**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI CIECHI Z=2**  
Pag. 5.12



**BUSSOLE PORTA PUNTA**  
Pag. 5.12



**PUNTE ELICOIDALI HW INTEGRALE Z=2**  
Pag. 5.12



**MANDRINI PORTA PUNTA**  
Pag. 5.12



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI PASSANTI Z=2**  
Pag. 5.13



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI PASSANTI Z=2**  
Pag. 5.13



**PUNTE COMPONIBILI HW PER FORI PASSANTI Z=2**  
Pag. 5.14



**SVASATORI HW Z=2**  
Pag. 5.14



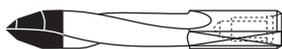
**PUNTE COMPONIBILI HW AMBIDESTRE Z=1**  
Pag. 5.14



# 5



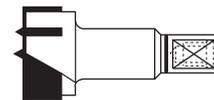
• PUNTE ATTACCO RAPIDO HW  
• CON SVASATORE Z=2  
• Pag. 5.14



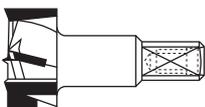
• PUNTE FORO PASSANTE SERIE "ET"  
• HW Z=2  
• Pag. 5.15



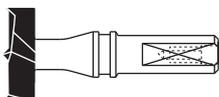
• PUNTE FORO PASSANTE SERIE "ET"  
• HW INTEGRALE Z=2  
• Pag. 5.15



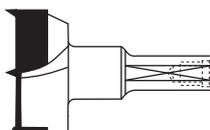
• PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2  
• Pag. 5.16



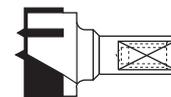
• PUNTE PER CERNIERE HW Z=3+3  
• Pag. 5.17



• PUNTE PER CERNIERE HW INTEGRALE  
• Z=2+2  
• Pag. 5.17



• PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2  
• Pag. 5.18



• PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2  
• Pag. 5.18



• PUNTE PER FORI CIECHI Z=2  
• Pag. 5.18



• PUNTE SPINATRICI HW SENZA  
• SVASATORE Z=2  
• Pag. 5.19



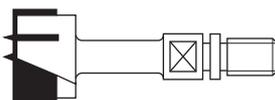
• PUNTE SPINATRICI HW CON  
• SVASATORE Z=2  
• Pag. 5.19



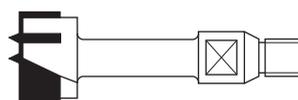
• PUNTE SPINATRICI HW  
• SENZA SVASATORE Z=2  
• Pag. 5.20



• PUNTE SPINATRICI HW  
• CON SVASATORE Z=2  
• Pag. 5.20



• PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2  
• Pag. 5.20



• PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2  
• Pag. 5.20



• PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2  
• Pag. 5.20



• PUNTE SPINATRICI HW SENZA  
• SVASATORE Z=2  
• Pag. 5.21



• PUNTE SPINATRICI HW SENZA  
• SVASATORE Z=2  
• Pag. 5.21



• PUNTE PER DOPPI FORI HW - HS  
• Pag. 5.21



• CASSETTIERA componibile  
• A RICHIESTA  
• Pag. 5.22

**FORATURA**

L'esperienza della **SISTEMI** è sempre a disposizione dei suoi clienti nella scelta dell'utensile giusto per la lavorazione desiderata. A tal proposito bisogna tenere in considerazione numerosi fattori, dei quali trovate di seguito un elenco riassuntivo:

- 1) Oltre agli utensili di foratura tradizionali con placchette HW saldate a volte è importante valutare l'utilizzo di punte in HW integrale (Art. L116/L117/L118/L129/L134/L135) che possono offrire vantaggi di prestazioni; **maggior durata, maggior numero di riaffilature e maggiore resistenza alla rottura del corpo dell'utensile;**
- 2) Scegliere la punta in base al materiale da lavorare e impostare numero di giri e velocità d'avanzamento come indicato nelle tabelle seguenti aiuta ad ottimizzare la lavorazione;
- 3) Per ridurre i tempi di montaggio e di allineamento delle punte, **consigliamo di utilizzare i nostri mandrini portapunta per cambio rapido** (Art. L030 ÷ L060);
- 4) Una buona pulizia e manutenzione delle punte e dei mandrini portapunta migliora la resa e la vita degli utensili, riduce i rischi di rottura e aumenta la qualità della lavorazione;
- 5) Per migliorare la fuoriuscita dei trucioli, le punte per foratrici sono rivestite con trattamento termico a base P.T.F.E. (politetrafluoroetilene) di colore **nero per la rotazione Dx e arancio per la rotazione Sx.**



**Scelta Punta per macchine Foratrici**

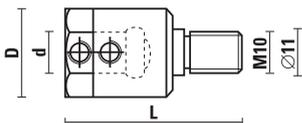
Articoli \ Tipo di materiale	LEGNO TENERO (cedro, pioppo, pino etc)	LEGNO DURO (frassino, noce, faggio, quercia, teak, etc)	LEGNO PRESSATO (compensato panforte, listellare)	LEGNO AGGLOMERATO (truciolare)	LAMINATO (impiallacciato, nobilitato, stratificato)	LEGNO MDF	TRESPA®
L101/L102/L103/L104 - Pag. 5.07, 5.08	XX	XX	XX	XX	X	XX	
L105/L106/L107/L108 - Pag. 5.08	XX	XX	XX	XX	X	XX	
L109/L110 - Pag. 5.09	XX	XX	XX	XX	X	XX	
L112/L113 - Pag. 5.10	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	
L114/L115/L116/L117 - Pag. 5.11	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	X
L118 - Pag. 5.12	X	X	X	X	X	XX	XXX
L132/L133 - Pag. 5.15	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX
L134/L135 - Pag. 5.15	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX
L120 - Pag. 5.12	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X
L121/L122/L123/L124 - Pag. 5.07, 5.13	XX	XX	XX	XX	X	XX	
L125/L126/L127 - Pag. 5.13	XX	XX	XX	XX	X	XX	
L129 - Pag. 5.14	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	XXX	X
L140/L141/L142 - Pag. 5.16	XX	XX	XXX	XXX	XX	XX	
L143/L144/L150/L151 - Pag. 5.17	XX	XX	XXX	XXX	X	XX	
L155 - Pag. 5.17	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX
L160/L170 - Pag. 5.18	XX	XX	XXX	XXX	XX	XX	

**X** = Sufficiente - **XX** = Buono - **XXX** = Ottimo

Tutti i dati riportati nelle seguenti tabelle e grafici sono puramente indicativi e la **SISTEMI S.r.l.** si riserva di apportare aggiornamenti in qualsiasi momento e senza nessun obbligo di preavviso.

### MANDRINI CON ATTACCO FILETTATO

ART. L001 - Attacco M10/11x4



Per macchine: **MORBIDELLI, BIESSE, WEEKE**

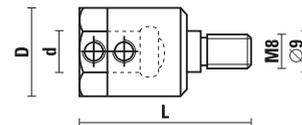
Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D	L
L001.080.R	L001.080.L	8	15,5	41
L001.100.R	L001.100.L	10	19,5	41



Z051.301.R

### MANDRINI CON ATTACCO FILETTATO

ART. L004 - Attacco M8/9x3



Per macchine: **MORBIDELLI, NOTTMEYER**

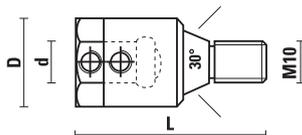
Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D	L
L004.080.R	L004.080.L	8	15,5	41
L004.100.R	L004.100.L	10	19,5	41
L004.101.R	L004.101.L	10	15	41



Z051.301.R

### MANDRINI CON ATTACCO FILETTATO

ART. L002 - Attacco M10/Cono 30°



Per macchine: **VITAP, BUSELLATO, SCHLEICHER**

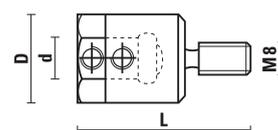
Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D	L
L002.080.R	L002.080.L	8	15,5	46
L002.100.R	L002.100.L	10	19,5	46



Z051.301.R

### MANDRINI CON ATTACCO FILETTATO

ART. L005 - Attacco M8



Per macchine: **NOTTMEYER**

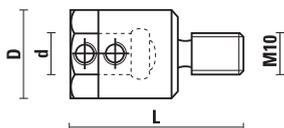
Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D	L
L005.080.R	L005.080.L	8	15,5	40
L005.100.R	L005.100.L	10	19,5	40



Z051.301.R

### MANDRINI CON ATTACCO FILETTATO

ART. L003 - Attacco M10



Per macchine: **AYEN, HOLZMA, MAYER**

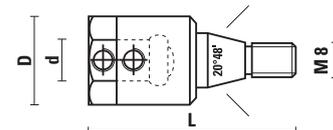
Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D	L
L003.080.R	L003.080.L	8	15,5	40
L003.100.R	L003.100.L	10	19,5	40



Z051.301.R

### MANDRINI CON ATTACCO FILETTATO

ART. L006 - Attacco M8/Cono 20°48'



Per macchine: **BILEK**

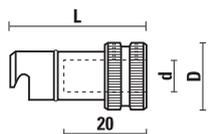
Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D	L
L006.080.R	L006.080.L	8	15,5	51
L006.100.R	L006.100.L	10	19,5	51



Z051.301.R

## MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L030



Per macchine: **BIESSE**

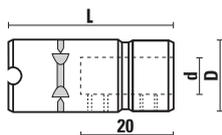
Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D	L
L030.100.R	L030.100.L	10	20	37
L030.101.R	L030.101.L tipo corto	10	20	30
L030.102.R	L030.102.L filettato	M10	20	37



Z051.314.R

## MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L031



Per macchine: **MORBIDELLI**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D	L
L031.100.R		10	20	43
L031.101.R ribassato		10	16	43
L031.102.R	L031.102.L filettato	M10	20	43



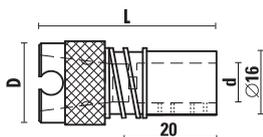
Z051.314.R  
(L031.100.R)



Z051.313.R  
(L031.101.R)

## MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L031



Per macchine: **MORBIDELLI** con molla di estrazione

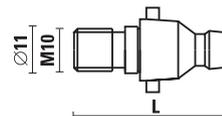
Articolo	d	D	L
L031.500.R	10	20	44



Z051.301.R

## MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L031



- **ADATTATORE PER L'UTILIZZO DI MANDRINI A CAMBIO RAPIDO**

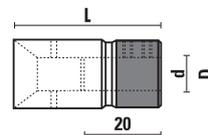
- Per macchine: **MORBIDELLI, SCM** con attacco filettato M10/11

- Si usa con: l'Art. L031.100.R e/o Art. L031.500.R

Rotaz. DX	Rotaz. SX	L
L031.600.R	L031.600.L	37

## MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L032



Per macchine: **MASTERWOOD, MAGGI, GRIGGIO**

Articolo	d	D	L
L032.100.R	10	20	40

Per macchine: **MINIMAX**

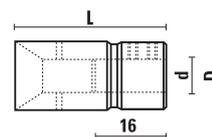
Articolo	d	D	L
L032.200.R <b>NEW</b>	10	20	40



Z051.301.R

## MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L033



Per macchine: **VITAP**

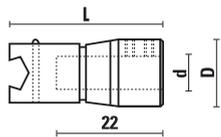
Articolo	d	D	L
L033.100.R	10	18	42



Z051.313.R

### MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L034



Per macchine: **BUSELLATO**

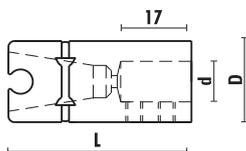
Articolo	d	D	L
L034.100.R	10	19	34,5



Z051.313.R

### MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L035



Per macchine: **DETEL**

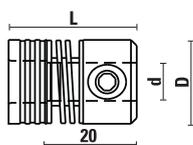
Articolo	d	D	L
L035.100.R	10	20	45



Z051.314.R

### MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L036



Per macchine: **GRASS**

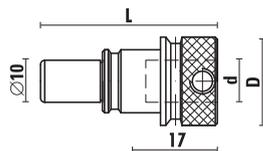
Articolo	d	D	L
L036.100.R	10	22	38,5



Z051.304.R

### MANDRINI PER CAMBIO AUTOMATICO "BIESSE"

ART. L060



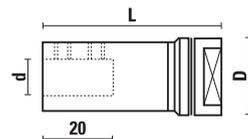
Articolo	d	D	L
L060.100.N	10	21	42



Z051.314.R

### MANDRINI PORTA PUNTA PER CAMBIO RAPIDO

ART. L040



Per macchine: **WEEKE**

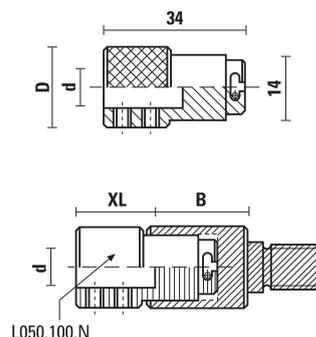
Articolo	d	D	L
L040.100.R	10	20	46
L040.101.R	10	20	56
L040.102.R	10	20	66



Z051.314.R

### PORTA PUNTA PER MANDRINI CAMBIO RAPIDO

ART. L050



Da utilizzare con art.: **L051 - L052 - L053 - L054**

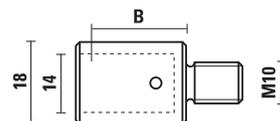
Articolo	d	D	XL
L050.100.N	10	18	17,5



Z051.301.R

### PORTA PUNTA PER MANDRINI CAMBIO RAPIDO

ART. L051

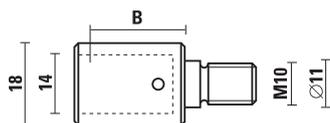


Per macchine: **AYEN, HOLZMA**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	B
L051.100.R	L051.100.L	22,5

## PORTA PUNTA PER MANDRINI CAMBIO RAPIDO

ART. L052

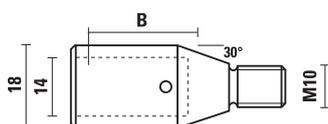


Per macchine: **MORBIDELLI, BIESSE, WEEKE, BUSELLATO, TORWEGGE**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	B
L052.100.R	L052.100.L	22,5

## PORTA PUNTA PER MANDRINI CAMBIO RAPIDO

ART. L053

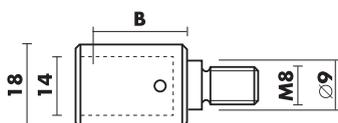


Per macchine: **VITAP, ALBERTI**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	B
L053.100.R	L053.100.L	25,5

## PORTA PUNTA PER MANDRINI CAMBIO RAPIDO

ART. L054

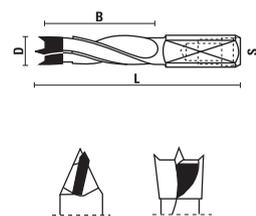


Per macchine: **NOTTMEYER**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	B
L054.100.R	L054.100.L	25,5

## PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI Z=2

ART. L101 - L102



- Esecuzione con **4 eliche**
- **Incisore negativo** per una buona finitura
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato, laminato e MDF**
- Si usano anche su macchine per giunzioni **MAFELL**

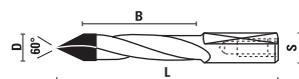
Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L101.050.R	L101.050.L	5	30	55,5	8X20
L101.060.R	L101.060.L	6	30	55,5	8X20
L101.070.R	L101.070.L	7	30	55,5	8X20
L101.080.R	L101.080.L	8	30	55,5	8X20
L101.090.R	L101.090.L	9	30	55,5	8X20
L101.100.R	L101.100.L	10	30	55,5	8X20
L101.120.R	L101.120.L	12	30	55,5	8X20
L102.050.R	L102.050.L	5	40	67	8X20
L102.060.R	L102.060.L	6	40	67	8X20
L102.070.R	L102.070.L	7	40	67	8X20
L102.080.R	L102.080.L	8	40	67	8X20
L102.090.R	L102.090.L	9	40	67	8X20
L102.100.R	L102.100.L	10	40	67	8X20
L102.120.R	L102.120.L	12	40	67	8X20



Z051.302.R

## PUNTE COMPONENTI HW PER FORI PASSANTI Z=2

ART. L121 - L122



- Esecuzione con **2 eliche**
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per foratura passante su **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**

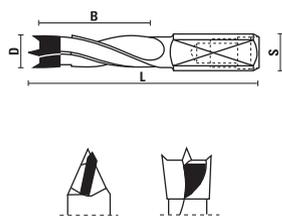
Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L121.050.R	L121.050.L	5	25	55,5	8X20
L121.080.R	L121.080.L	8	25	55,5	8X20
L122.050.R	L122.050.L	5	35	67	8X20
L122.080.R	L122.080.L	8	35	67	8X20



Z051.302.R

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI Z=2**

ART. L103 - L104



- Esecuzione con **4 eliche** (Ø4 a due eliche)
- **Incisore negativo** per una buona finitura
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L103.040.R	L103.040.L	4	30	57,5	10X20
L103.050.R	L103.050.L	5	30	57,5	10X20
L103.055.R	L103.055.L	5,5	30	57,5	10X20
L103.060.R	L103.060.L	6	30	57,5	10X20
L103.064.R	L103.064.L	6,4	30	57,5	10X20
L103.070.R	L103.070.L	7	30	57,5	10X20
L103.075.R	L103.075.L	7,5	30	57,5	10X20
L103.080.R	L103.080.L	8	30	57,5	10X20
L103.085.R	L103.085.L	8,5	30	57,5	10X20
L103.090.R	L103.090.L	9	30	57,5	10X20
L103.095.R	L103.095.L	9,5	30	57,5	10X20
L103.100.R	L103.100.L	10	30	57,5	10X20
L103.105.R	L103.105.L	10,5	30	57,5	10X20
L103.110.R	L103.110.L	11	30	57,5	10X20
L103.120.R	L103.120.L	12	30	57,5	10X20
L103.127.R	L103.127.L	12,7	30	57,5	10X20
L103.130.R	L103.130.L	13	30	57,5	10X20
L103.140.R	L103.140.L	14	30	57,5	10X20
L103.150.R	L103.150.L	15	30	57,5	10X20
L103.160.R	L103.160.L	16	30	57,5	10X20
L104.040.R	L104.040.L	4	43	70	10X20
L104.050.R	L104.050.L	5	43	70	10X20
L104.055.R	L104.055.L	5,5	43	70	10X20
L104.060.R	L104.060.L	6	43	70	10X20
L104.064.R	L104.064.L	6,4	43	70	10X20
L104.070.R	L104.070.L	7	43	70	10X20
L104.075.R	L104.075.L	7,5	43	70	10X20
L104.080.R	L104.080.L	8	43	70	10X20
L104.082.R	L104.082.L	8,2	43	70	10X20
L104.085.R	L104.085.L	8,5	43	70	10X20
L104.090.R	L104.090.L	9	43	70	10X20
L104.095.R	L104.095.L	9,5	43	70	10X20
L104.100.R	L104.100.L	10	43	70	10X20
L104.105.R	L104.105.L	10,5	43	70	10X20
L104.110.R	L104.110.L	11	43	70	10X20
L104.120.R	L104.120.L	12	43	70	10X20
L104.127.R	L104.127.L	12,7	43	70	10X20
L104.130.R	L104.130.L	13	43	70	10X20
L104.140.R	L104.140.L	14	43	70	10X20
L104.150.R	L104.150.L	15	43	70	10X20



Z051.302.R

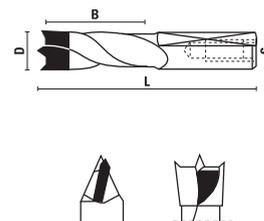
Su richiesta



Z051.505.R

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI Z=2**

ART. L105 - L106 - L107 - L108



- Esecuzione con **2 eliche**
- **Incisore negativo** per una buona finitura
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L105.040.R	L105.040.L	4	27	57,5	10x27
L105.045.R	L105.045.L	4,5	27	57,5	10x27
L105.050.R	L105.050.L	5	27	57,5	10x27
L105.052.R	L105.052.L	5,2	27	57,5	10x27
L105.060.R	L105.060.L	6	27	57,5	10x27
L105.064.R	L105.064.L	6,4	27	57,5	10x27
L105.070.R	L105.070.L	7	27	57,5	10x27
L105.080.R	L105.080.L	8	27	57,5	10x27
L105.082.R	L105.082.L	8,2	27	57,5	10x27
L105.090.R	L105.090.L	9	27	57,5	10x27
L105.095.R	L105.095.L	9,5	27	57,5	10x27
L105.100.R	L105.100.L	10	27	57,5	10x27
L105.110.R	L105.110.L	11	27	57,5	10x27
L105.120.R	L105.120.L	12	27	57,5	10x27
L105.127.R	L105.127.L	12,7	27	57,5	10x27
L105.140.R	L105.140.L	14	27	57,5	10x27
L105.150.R	L105.150.L	15	27	57,5	10x27
L106.050.R	L106.050.L	5	18	57,5	10x34
L106.060.R	L106.060.L	6	18	57,5	10x34
L106.080.R	L106.080.L	8	18	57,5	10x34
L106.100.R	L106.100.L	10	18	57,5	10x34
L107.040.R	L107.040.L	4	35	70	10x30
L107.045.R	L107.045.L	4,5	35	70	10x30
L107.050.R	L107.050.L	5	35	70	10x30
L107.060.R	L107.060.L	6	35	70	10x30
L107.064.R	L107.064.L	6,4	35	70	10x30
L107.070.R	L107.070.L	7	35	70	10x30
L107.080.R	L107.080.L	8	35	70	10x30
L107.090.R	L107.090.L	9	35	70	10x30
L107.095.R	L107.095.L	9,5	35	70	10x30
L107.100.R	L107.100.L	10	35	70	10x30
L107.110.R	L107.110.L	11	35	70	10x30
L107.120.R	L107.120.L	12	35	70	10x30
L107.127.R	L107.127.L	12,7	35	70	10x30
L107.130.R	L107.130.L	13	35	70	10x30
L107.140.R	L107.140.L	14	35	70	10x30
L107.160.R	L107.160.L	16	35	70	10x30
L108.050.R	L108.050.L	5	44	77	10X30
L108.060.R	L108.060.L	6	44	77	10X30
L108.070.R	L108.070.L	7	44	77	10X30
L108.080.R	L108.080.L	8	44	77	10X30
L108.100.R	L108.100.L	10	44	77	10X30
L108.120.R	L108.120.L	12	44	77	10X30



Z051.302.R

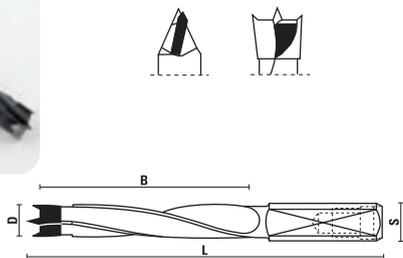
Su richiesta



Z051.505.R

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI Z=2**

ART. L109



- Esecuzione con **4 eliche**
- **Incisore negativo** per una buona finitura
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L109.050.R	L109.050.L	5	45	85	10X30
L109.060.R	L109.060.L	6	45	85	10X30
L109.070.R	L109.070.L	7	45	85	10X30
L109.080.R	L109.080.L	8	45	85	10X30
L109.100.R	L109.100.L	10	45	85	10X30
L109.120.R	L109.120.L	12	45	85	10X30



Z051.302.R

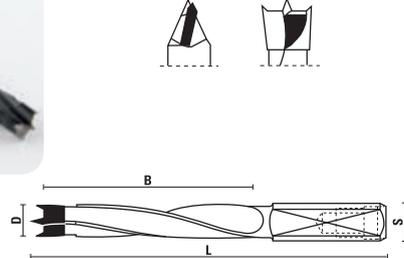


Su richiesta

Z051.505.R

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI Z=2**

ART. L110



- Esecuzione con **4 eliche**
- **Incisore negativo** per una buona finitura
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L110.050.R	L110.050.L	5	65	105	10x30
L110.060.R	L110.060.L	6	65	105	10x30
L110.070.R	L110.070.L	7	65	105	10x30
L110.080.R	L110.080.L	8	65	105	10x30
L110.100.R	L110.100.L	10	65	105	10x30
L110.120.R	L110.120.L	12	65	105	10x30



Z051.302.R



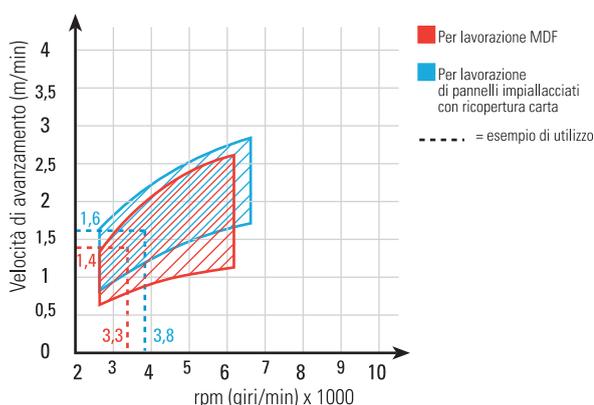
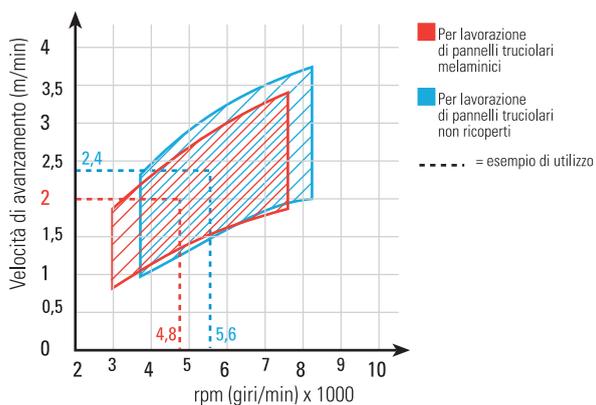
Su richiesta

Z051.505.R

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI A 2 E 4 ELICHE (da art. L101 a L110)**

Diagramma per determinare la velocità di avanzamento in relazione al nr. di giri (RPM) della macchina:

- Riferito ad un diametro medio standard



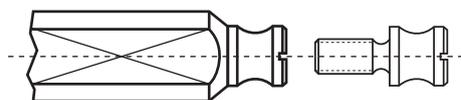
**Versione a 2 eliche art. L105/L106/L107/L108**

Ottimo l'utilizzo nell' industria dove sono fondamentali velocità e prestazioni, grazie al minimo attrito generato che aiuta la velocità di penetrazione.

**Versione a 4 eliche art. L101/L102/L103/L104/L109/L110**

Grazie alle 4 eliche permette di regolare lo svasatore su tutta la lunghezza del taglio.

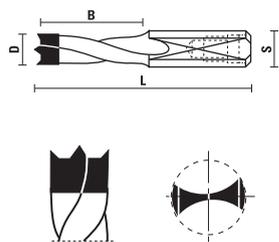
**Le punte componibili (Art. L101 ÷ L135) e le punte per cerniera (Art. L140 ÷ L142) sono prodotte secondo le direttive richieste dalle macchine Weeke per il loro alloggiamento:**



Vite di regolazione Z051.505.R

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI "EF" Z=2**

ART. L112 - L113



- **EXTRA FINE**
- Esecuzione con **2 eliche**
- **Incisore arrotondato** e HW speciale permettono una **migliore finitura e maggiore durata dell'utensile**
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato, laminato e carta**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L112.050.R <b>NEW</b>	L112.050.L <b>NEW</b>	5	27	57,5	10x27
L112.060.R <b>NEW</b>	L112.060.L <b>NEW</b>	6	27	57,5	10x27
L112.064.R <b>NEW</b>	L112.064.L <b>NEW</b>	6,4	27	57,5	10x27
L112.070.R <b>NEW</b>	L112.070.L <b>NEW</b>	7	27	57,5	10x27
L112.080.R <b>NEW</b>	L112.080.L <b>NEW</b>	8	27	57,5	10x27
L112.100.R <b>NEW</b>	L112.100.L <b>NEW</b>	10	27	57,5	10x27
L112.120.R <b>NEW</b>	L112.120.L <b>NEW</b>	12	27	57,5	10x27
L113.050.R <b>NEW</b>	L113.050.L <b>NEW</b>	5	35	70	10x30
L113.060.R <b>NEW</b>	L113.060.L <b>NEW</b>	6	35	70	10x30
L113.064.R <b>NEW</b>	L113.064.L <b>NEW</b>	6,4	35	70	10x30
L113.070.R <b>NEW</b>	L113.070.L <b>NEW</b>	7	35	70	10x30
L113.080.R <b>NEW</b>	L113.080.L <b>NEW</b>	8	35	70	10x30
L113.100.R <b>NEW</b>	L113.100.L <b>NEW</b>	10	35	70	10x30
L113.120.R <b>NEW</b>	L113.120.L <b>NEW</b>	12	35	70	10x30



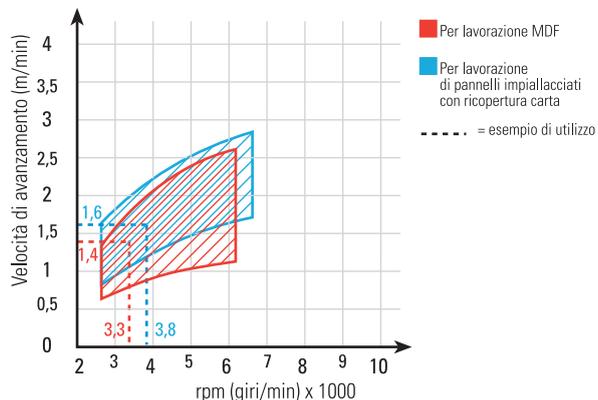
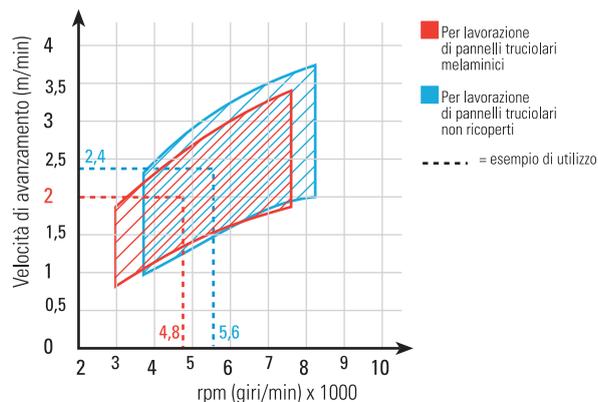
Z051.302.R

Su richiesta Z051.505.R

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI (art. L112 - L113)**

Diagramma per determinare la velocità di avanzamento in relazione al nr. di giri (RPM) della macchina:

• Riferito ad un diametro medio standard



- Punta ad alto rendimento grazie alla speciale affilatura degli incisori;
- Particolarmente adatte per lavorare su tutti i materiali con buoni risultati;
- Velocità di avanzamento e nr. di giri (RPM) maggiorati.

**AFFILATURE PUNTE COMPONENTI PER FORI CIECHI:**

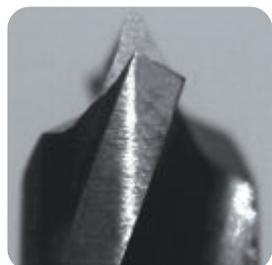
Affilatura con incisore negativo e centrino standard

ART. L101 ÷ L110

**STANDARD**



Frontale



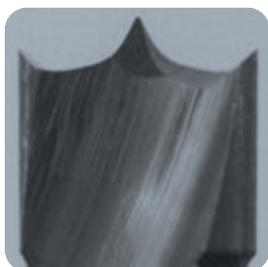
Laterale

- Buona finitura e buona durata
- Prezzo più economico

Affilatura con incisore arrotondato e centrino

ART. L112 ÷ L113

**EXTRA FINE**



Frontale



Laterale

- HW più resistente all'usura
- Migliore finitura dei fori
- Maggiore durata in lavorazione

Affilatura con incisore arrotondato e centrino rinforzato

ART. L114 ÷ L117

**EXTRA TIME**



Frontale



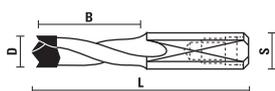
Laterale

- HW più resistente all'usura
- Ottima finitura dei fori
- Maggiore durata in lavorazione
- Maggior semplicità di riaffilatura
- Massima performance
- Maggior economicità

Immagine ottenute con strumento di misura PRE SET LEADER

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI "ET" Z=2**

ART. L114 - L115



- **EXTRA TIME**
- Esecuzione con **2 eliche**
- **Incisore arrotondato e centrino rinforzato**
- **HW speciale**
- Ottima finitura e maggiore durata dell'utensile
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato, laminato e carta**
- Idoneo anche per lavorazione **trespa e melaminici**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L114.050.R	L114.050.L	5	27	57,5	10X27
L114.060.R	L114.060.L	6	27	57,5	10x27
L114.064.R	L114.064.L	6,4	27	57,5	10x27
L114.070.R	L114.070.L	7	27	57,5	10x27
L114.080.R	L114.080.L	8	27	57,5	10x27
L114.100.R	L114.100.L	10	27	57,5	10x27
L114.120.R	L114.120.L	12	27	57,5	10x27
L115.050.R	L115.050.L	5	35	70	10x30
L115.060.R	L115.060.L	6	35	70	10x30
L115.064.R	L115.064.L	6,4	35	70	10x30
L115.070.R	L115.070.L	7	35	70	10x30
L115.080.R	L115.080.L	8	35	70	10x30
L115.100.R	L115.100.L	10	35	70	10x30
L115.120.R	L115.120.L	12	35	70	10x30



Z051.302.R

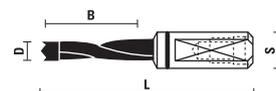
Su richiesta



Z051.505.R

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI "ET" Z=2**

ART. L116 - L117



- **EXTRA TIME**
- Corpo in **HW integrale**
- Esecuzione con **2 eliche**
- **Incisore arrotondato e centrino rinforzato**
- **HW speciale**
- Ottima finitura e maggiore durata dell'utensile
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato, laminato e carta**
- Idoneo anche per lavorazione **trespa e melaminici**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L116.030.R	L116.030.L	3	20	57,5	10X32
L116.040.R	L116.040.L	4	23	57,5	10X27
L116.050.R	L116.050.L	5	23	57,5	10X27
L116.060.R	L116.060.L	6	23	57,5	10X27
L116.064.R	L116.064.L	6,4	23	57,5	10X27
L116.070.R	L116.070.L	7	23	57,5	10X27
L116.080.R	L116.080.L	8	23	57,5	10X27
L117.030.R	L117.030.L	3	20	70	10x38
L117.040.R	L117.040.L	4	30	70	10x30
L117.050.R	L117.050.L	5	30	70	10x30
L117.060.R	L117.060.L	6	30	70	10x30
L117.064.R	L117.064.L	6,4	30	70	10x30
L117.070.R	L117.070.L	7	30	70	10x30
L117.080.R	L117.080.L	8	30	70	10x30



Z051.302.R



Z059.001.L



Z059.001.R

Su richiesta

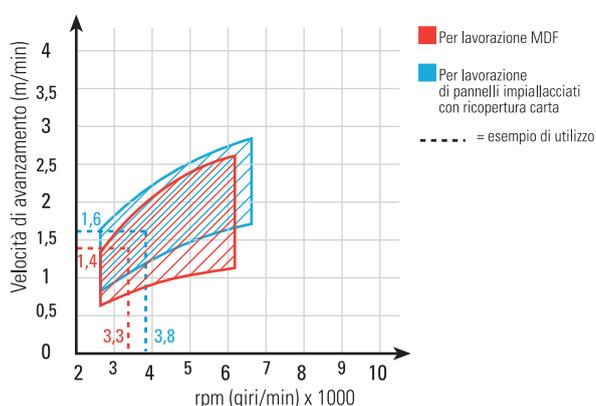
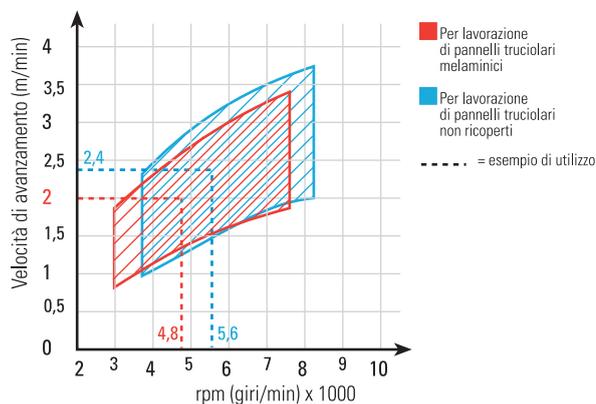


Z051.505.R

**PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI (art. L114 - L115 - L116 - L117)**

Diagramma per determinare la velocità di avanzamento in relazione al nr. di giri (RPM) della macchina:

- Riferito ad un diametro medio standard



- Punte ad alto rendimento grazie alla speciale affilatura degli incisori e al centrino rinforzato;
- Particolarmente adatte anche alla foratura di pannelli con rivestimenti difficili da lavorare, come la carta;
- Velocità di avanzamento e nr. di giri (RPM) maggiorati.

## PUNTE COMPONENTI HW PER FORI CIECHI Z=2

ART. L118



- Corpo in HW integrale
- Esecuzione con 2 eliche
- Ideale per forare Trespa

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L118.040.R	L118.040.L	4	32	70	10X30
L118.050.R	L118.050.L	5	32	70	10X30
L118.060.R	L118.060.L	6	32	70	10X30
L118.064.R	L118.064.L	6,4	32	70	10X30
L118.070.R	L118.070.L	7	32	70	10X30
L118.080.R	L118.080.L	8	32	70	10X30



Z051.302.R



Z059.001.L



Z059.001.R

Su richiesta



Z051.505.R

## PUNTE ELICOIDALI HW INTEGRALE Z=2

ART. L120



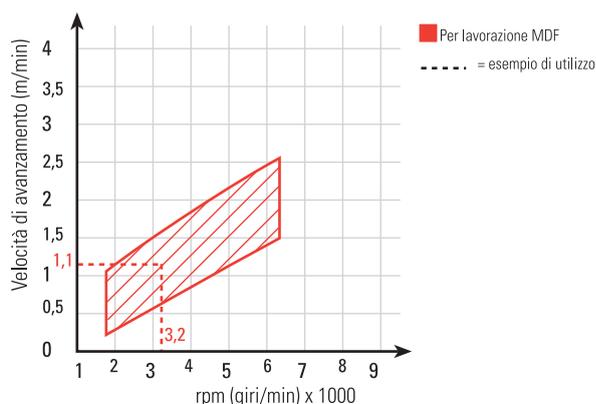
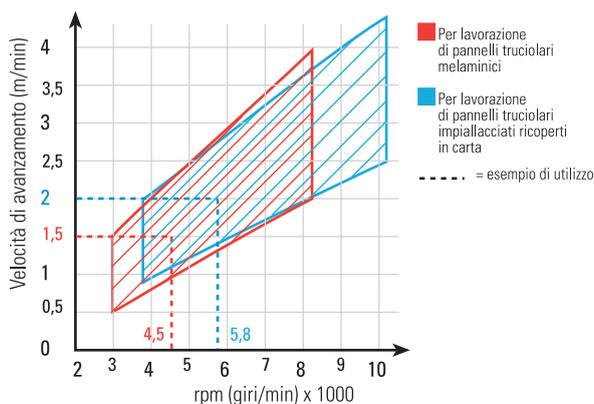
- Corpo in HW integrale
- Esecuzione con 2 eliche
- Ideale per forare Trespa
- Da utilizzare con Art. Z010/Z011

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L
L120.020.R	L120.020.L	2	18	49
L120.025.R	L120.025.L	2,5	22	55
L120.030.R	L120.030.L	3	22	55
L120.032.R	L120.032.L	3,2	22	55
L120.035.R	L120.035.L	3,5	25	55
L120.040.R	L120.040.L	4	25	55
L120.045.R	L120.045.L	4,5	28	58
L120.050.R	L120.050.L	5	28	58
L120.060.R	L120.060.L	6	28	58

## PUNTE ELICOIDALI HW INTEGRALE (art. L120)

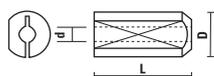
Diagramma per determinare la velocità di avanzamento in relazione al nr. di giri (RPM) della macchina:

- Riferito ad un diametro medio standard



## BUSSOLE PORTA PUNTA

ART. Z010



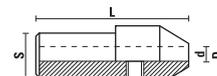
Da utilizzare con Art. L120



Articolo	d	D	L
Z010.020.N	2	10	24
Z010.025.N	2,5	10	24
Z010.030.N	3	10	24
Z010.032.N	3,2	10	24
Z010.035.N	3,5	10	24
Z010.040.N	4	10	24
Z010.045.N	4,5	10	24
Z010.050.N	5	10	24
Z010.060.N	6	10	24

## MANDRINI PORTA PUNTA

ART. Z011



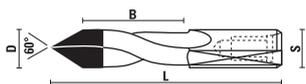
Da utilizzare con Art. L120



Articolo	d	D	L	S
Z011.020.N	2	15	35	10x19
Z011.025.N	2,5	15	35	10x19
Z011.030.N	3	15	35	10x19
Z011.032.N	3,2	15	35	10x19
Z011.035.N	3,5	15	35	10x19
Z011.040.N	4	15	35	10x19
Z011.045.N	4,5	15	35	10x19
Z011.050.N	5	15	35	10x19
Z011.060.N	6	15	35	10x19

## PUNTE COMPONENTI HW PER FORI PASSANTI Z=2

ART. L123 - L124 - L125



- Esecuzione con **2 eliche**
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L123.040.R	L123.040.L	4	27	57,5	10X24
L123.050.R	L123.050.L	5	27	57,5	10X24
L123.060.R	L123.060.L	6	27	57,5	10X24
L123.070.R	L123.070.L	7	27	57,5	10X24
L123.080.R	L123.080.L	8	27	57,5	10X24
L123.090.R	L123.090.L	9	27	57,5	10X24
L123.100.R	L123.100.L	10	27	57,5	10X24
L124.040.R	L124.040.L	4	37	70	10X24
L124.050.R	L124.050.L	5	37	70	10X24
L124.060.R	L124.060.L	6	37	70	10X24
L124.064.R	L124.064.L	6,4	37	70	10X24
L124.070.R	L124.070.L	7	37	70	10X24
L124.080.R	L124.080.L	8	37	70	10X24
L124.090.R	L124.090.L	9	37	70	10X24
L124.095.R	L124.095.L	9,5	37	70	10X24
L124.100.R	L124.100.L	10	37	70	10X24
L124.120.R	L124.120.L	12	37	70	10X24
L125.050.R	L125.050.L	5	45	77	10X24
L125.060.R	L125.060.L	6	45	77	10X24
L125.070.R	L125.070.L	7	45	77	10X24
L125.080.R	L125.080.L	8	45	77	10X24
L125.100.R	L125.100.L	10	45	77	10X24



Z051.302.R

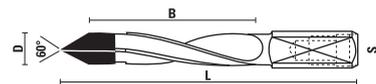
Su richiesta



Z051.505.R

## PUNTE COMPONENTI HW PER FORI PASSANTI Z=2

ART. L126 - L127



- Esecuzione con **4 eliche**
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L126.050.R	L126.050.L	5	27	57,5	10X20
L126.060.R	L126.060.L	6	27	57,5	10X20
L126.080.R	L126.080.L	8	27	57,5	10X20
L127.045.R	L127.045.L	4,5	40	70	10X20
L127.050.R	L127.050.L	5	40	70	10X20
L127.055.R	L127.055.L	5,5	40	70	10X20
L127.060.R	L127.060.L	6	40	70	10X20
L127.070.R	L127.070.L	7	40	70	10X20
L127.080.R	L127.080.L	8	40	70	10X20
L127.090.R	L127.090.L	9	40	70	10X20
L127.100.R	L127.100.L	10	40	70	10X20
L127.120.R	L127.120.L	12	40	70	10X20



Z051.302.R

Su richiesta

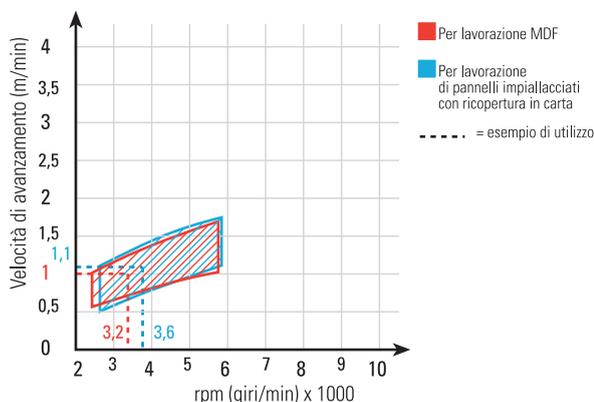
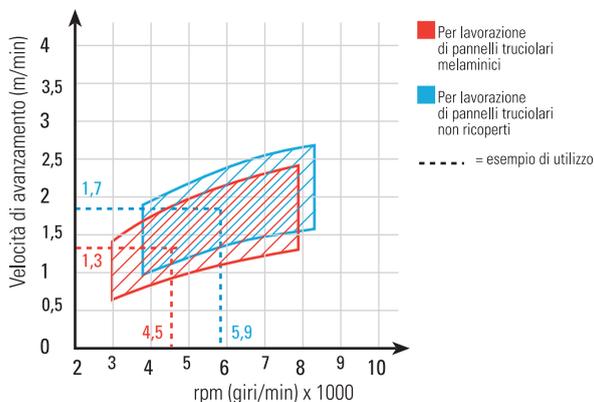


Z051.505.R

## PUNTE COMPONENTI HW PER FORI PASSANTI A 2 E 4 ELICHE (da art. L121 a L127)

Diagramma per determinare la velocità di avanzamento in relazione al nr. di giri (RPM) della macchina:

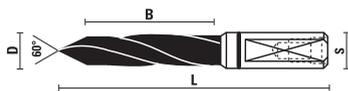
- Riferito ad un diametro medio standard



- Per migliorare la finitura del foro si consiglia di ridurre la velocità di avanzamento prima che l'utensile fori la superficie inferiore
- La versione in **HW integrale** (art. L129) permette di ottenere gli stessi risultati, utilizzando velocità di avanzamento e nr. di giri (RPM) maggiorati.

## PUNTE COMPONENTI HW PER FORI PASSANTI Z=2

ART. L129



- Corpo in **HW integrale**
- Esecuzione con **2 eliche**
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**
- Particolarmente indicato per la foratura di pannelli con rivestimenti difficili da lavorare

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L129.050.R	L129.050.L	5	30	70	10x30
L129.060.R	L129.060.L	6	30	70	10x30
L129.080.R	L129.080.L	8	30	70	10x30



Z051.302.R



Z059.001.L



Z059.001.R

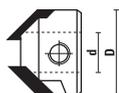


Su richiesta

Z051.505.R

## SVASATORI HW Z=2

ART. L130



- Da usare con ART: L103, L104, M101, M102, M103, M121, M122, M123, N101, N111, N135, N136 e altri costruiti con 4 eliche

Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D
L130.040.R	L130.040.L	4	15,5
L130.050.R	L130.050.L	5	15,5



Z051.303.R

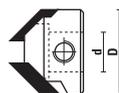
L130.060.R	L130.060.L	6	15,5
L130.064.R	L130.064.L	6,4	15,5
L130.070.R	L130.070.L	7	18
L130.080.R	L130.080.L	8	18
L130.090.R	L130.090.L	9	18
L130.100.R	L130.100.L	10	20
L130.120.R	L130.120.L	12	22



Z051.300.R

## SVASATORI HW Z=2

ART. L131



Da usare con: ART. L105, L106, L107, L108 e altri con fissaggio sull'attacco  $\varnothing 10$

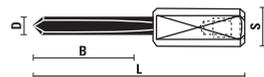
Rotaz. DX	Rotaz. SX	d	D
L131.100.R	L131.100.L	5/10	20
L131.120.R	L131.120.L	11/12	22



Z051.304.R

## PUNTE COMPONENTI HW AMBIDESTRE Z=1

ART. L136 - L137



- Corpo in **HW integrale con tagliente diritto**
- Si utilizzano su mandrini **rotazione destra e sinistra**
- Particolarmente adatte a **forare materiali molto abrasivi**

Articolo	D	B	L	S
L136.020.N	2	12	57,5	10x33
L136.025.N	2,5	15	57,5	10x33
L136.030.N	3	16	57,5	10x30
L136.035.N	3,5	18	57,5	10x30
L136.040.N	4	20	57,5	10x30
L136.050.N	5	25	57,5	10x25
L136.060.N	6	25	57,5	10x25
L136.080.N	8	25	57,5	10x25

L137.020.N	2	12	70	10x33
L137.025.N	2,5	12	70	10x33
L137.030.N	3	24	70	10x30
L137.035.N	3,5	30	70	10x30
L137.040.N	4	32	70	10x30
L137.050.N	5	35	70	10x25
L137.060.N	6	35	70	10x25
L137.080.N	8	35	70	10x25



Z051.302.R

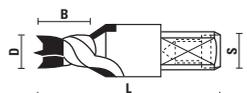


Su richiesta

Z051.505.R

## PUNTE ATTACCO RAPIDO HW CON SVASATORE Z=2

ART. L138 - L139



Incisore **negativo**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L138.080.R	L138.080.L	8	12	57,5	10x20
L138.081.R	L138.081.L	8	15	57,5	10x20
L138.082.R	L138.082.L	8	20	57,5	10x20
L138.100.R	L138.100.L	10	12	57,5	10x20
L138.101.R	L138.101.L	10	15	57,5	10x20
L138.102.R	L138.102.L	10	20	57,5	10x20

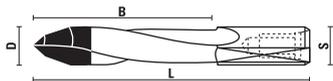
L139.080.R	L139.080.L	8	12	70	10x20
L139.081.R	L139.081.L	8	15	70	10x20
L139.082.R	L139.082.L	8	20	70	10x20
L139.100.R	L139.100.L	10	12	70	10x20
L139.101.R	L139.101.L	10	15	70	10x20
L139.102.R	L139.102.L	10	20	70	10x20



Z051.302.R

## PUNTE FORO PASSANTE SERIE "ET" HW Z=2

ART. L132 - L133



- **Ad alto rendimento** grazie alla speciale affilatura a **doppio angolo**
- Viene eseguito il rivestimento termico **P.T.F.E.** sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L132.050.R	L132.050.L	5	30	58	10x24
L132.060.R	L132.060.L	6	30	58	10x24
L132.080.R	L132.080.L	8	30	58	10x24
L133.040.R	L133.040.L	4	36	70	10x24
L133.050.R	L133.050.L	5	36	70	10x24
L133.060.R	L133.060.L	6	36	70	10x24
L133.064.R	L133.064.L	6,4	36	70	10x24
L133.070.R	L133.070.L	7	36	70	10x24
L133.080.R	L133.080.L	8	36	70	10x24
L133.100.R	L133.100.L	10	36	70	10x24
L133.120.R	L133.120.L	12	36	70	10x24



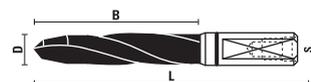
Z051.302.R



Su richiesta Z051.505.R

## PUNTE FORO PASSANTE SERIE "ET" HW INTEGRALE Z=2

ART. L134 - L135



- Corpo in **HW integrale**
- **Ad alto rendimento** grazie alla speciale affilatura a **doppio angolo**
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L134.050.R	L134.050.L	5	28	58	10x20
L134.060.R	L134.060.L	6	28	58	10x20
L134.080.R	L134.080.L	8	28	58	10x20
L135.040.R	L135.040.L	4	40	70	10x20
L135.050.R	L135.050.L	5	40	70	10x20
L135.060.R	L135.060.L	6	40	70	10x20
L135.064.R	L135.064.L	6,4	40	70	10x20
L135.070.R	L135.070.L	7	40	70	10x20
L135.080.R	L135.080.L	8	40	70	10x20



Z051.302.R



Z059.001.L



Z059.001.R

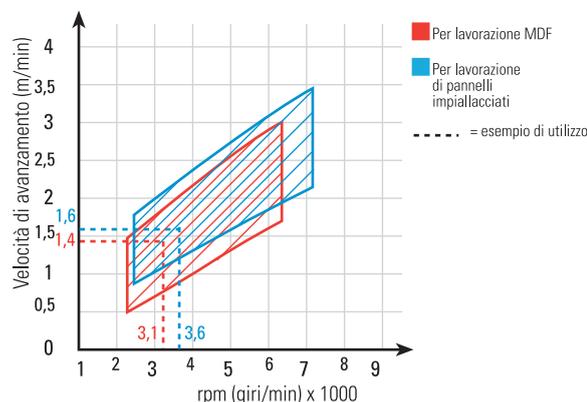
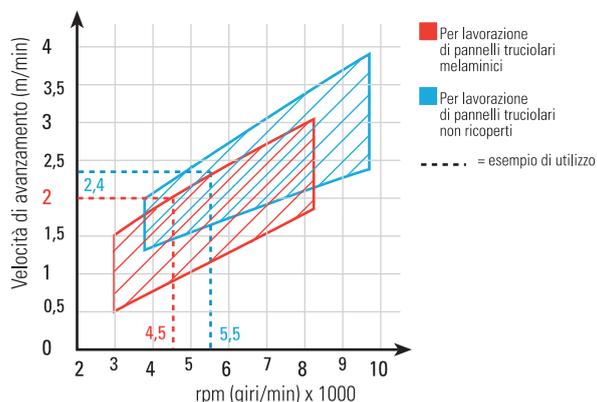


Su richiesta Z051.505.R

## PUNTE FORO PASSANTE SERIE "ET" EXTRA TIME (art. L132 - L133)

Diagramma per determinare la velocità di avanzamento in relazione al nr. di giri (RPM) della macchina:

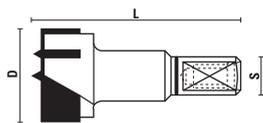
- Riferito ad un diametro medio standard



- Permettono di ottenere ottimi risultati di finitura con alte velocità di avanzamento;
- Nella versione in **HW integrale** (L134/L135), è possibile ottenere gli stessi risultati utilizzando velocità di avanzamento nr. di giri (RPM) maggiorati.

### PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2

ART. L140 - L141



Per legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato

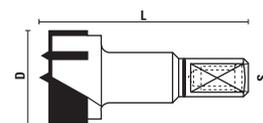
Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S
L140.150.R	L140.150.L	15	57	10X26
L140.160.R	L140.160.L	16	57	10X26
L140.170.R	L140.170.L	17	57	10X26
L140.180.R	L140.180.L	18	57	10X26
L140.190.R	L140.190.L	19	57	10X26
L140.200.R	L140.200.L	20	57	10X26
L140.220.R	L140.220.L	22	57	10X26
L140.240.R	L140.240.L	24	57	10X26
L140.250.R	L140.250.L	25	57	10X26
L140.260.R	L140.260.L	26	57	10X26
L140.280.R	L140.280.L	28	57	10X26
L140.300.R	L140.300.L	30	57	10X26
L140.320.R	L140.320.L	32	57	10X26
L140.340.R	L140.340.L	34	57	10X26
L140.350.R	L140.350.L	35	57	10X26
L140.360.R	L140.360.L	36	57	10X26
L140.380.R	L140.380.L	38	57	10X26
L140.400.R	L140.400.L	40	57	10X26

L141.150.R	L141.150.L	15	70	10X26
L141.160.R	L141.160.L	16	70	10X26
L141.180.R	L141.180.L	18	70	10X26
L141.200.R	L141.200.L	20	70	10X26
L141.220.R	L141.220.L	22	70	10X26
L141.250.R	L141.250.L	25	70	10X26
L141.260.R	L141.260.L	26	70	10X26
L141.300.R	L141.300.L	30	70	10X26
L141.340.R	L141.340.L	34	70	10X26
L141.350.R	L141.350.L	35	70	10X26
L141.400.R	L141.400.L	40	70	10X26



### PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2

ART. L142



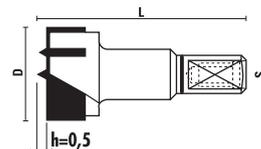
Per legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S
L142.200.R	L142.200.L	20	77	10X26
L142.250.R	L142.250.L	25	77	10X26
L142.300.R	L142.300.L	30	77	10X26
L142.350.R	L142.350.L	35	77	10X26



### PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2

ART. L150 - L151



- Con centrino h=0,5 per pannelli di basso spessore (16 mm)  
- Per legno naturale, pressato, agglomerato, impiallacciato e laminato

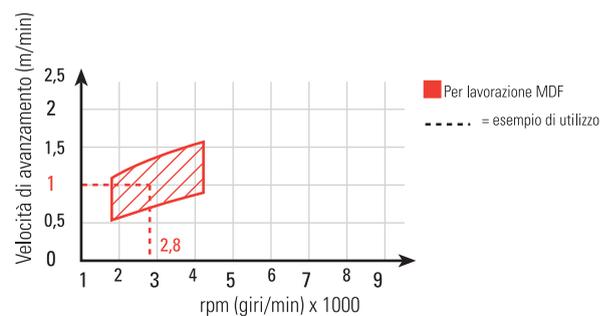
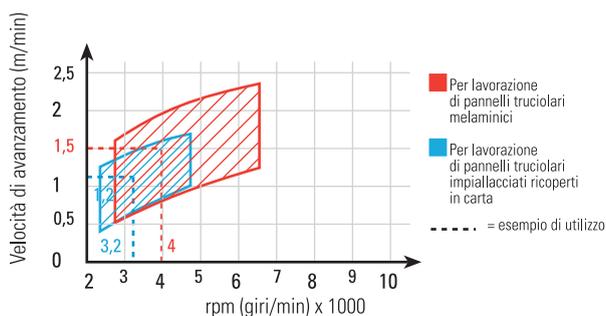
Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S
L150.150.R	L150.150.L	15	56	10X26
L150.200.R	L150.200.L	20	56	10X26
L150.250.R	L150.250.L	25	56	10X26
L150.260.R	L150.260.L	26	56	10X26
L150.300.R	L150.300.L	30	56	10X26
L150.350.R	L150.350.L	35	56	10X26
L150.400.R	L150.400.L	40	56	10X26

L151.150.R	L151.150.L	15	70	10X26
L151.200.R NEW	L151.200.L NEW	20	70	10X26
L151.350.R NEW	L151.350.L NEW	35	70	10X26



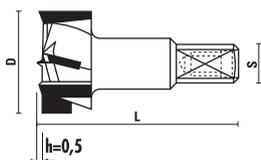
### PUNTE PER CERNIERA HW Z=2+2 (art. L140-L141-L142-L150-L151)

Diagramma per determinare la velocità di avanzamento in relazione al nr. di giri (RPM) della macchina:  
• Riferito ad un diametro medio standard



## PUNTE PER CERNIERE HW Z=3+3

ART. L143 - L144



Con centrino h=0,5

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S
L143.250.R	L143.250.L	25	57,5	10x26
L143.260.R	L143.260.L	26	57,5	10x26
L143.300.R	L143.300.L	30	57,5	10x26
L143.350.R	L143.350.L	35	57,5	10x26
L143.400.R	L143.400.L	40	57,5	10x26



Z051.302.R



Senza centrino

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S
L144.250.R	L144.250.L	25	57,5	10x26
L144.260.R	L144.260.L	26	57,5	10x26
L144.300.R	L144.300.L	30	57,5	10x26
L144.350.R	L144.350.L	35	57,5	10x26

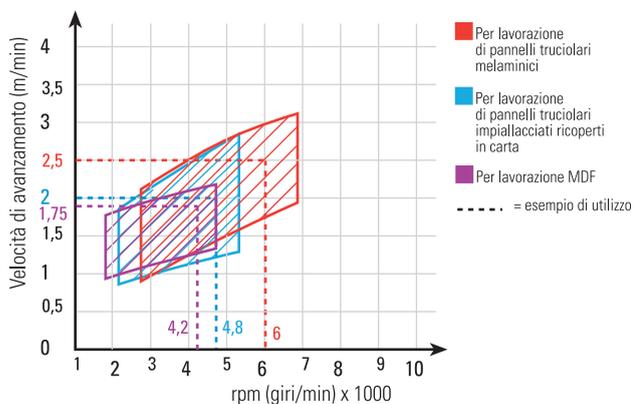


Z051.302.R

### PUNTE PER CERNIERA HW Z=3+3 (art. L143-L144)

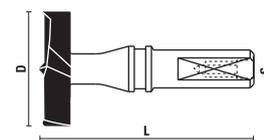
Diagramma per determinare la velocità di avanzamento in relazione al nr. di giri (RPM) della macchina:

• Riferito ad un diametro medio standard



## PUNTE PER CERNIERA HW INTEGRALE Z=2+2

ART. L155 - L156



- Incisore arrotondato per una **eccellente finitura**
- **Elevatissima resistenza** anche in condizioni estreme
- Per fori cerniera di **massima precisione e qualità**
- Ideale per **legni duri e teneri, truciolare, MDF laminati e rivestimenti plastici**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S
L155.150.R <b>NEW</b>	L155.150.L <b>NEW</b>	15	57	10x26
L155.200.R <b>NEW</b>	L155.200.L <b>NEW</b>	20	57	10x26
L155.250.R <b>NEW</b>	L155.250.L <b>NEW</b>	25	57	10x26
L155.300.R <b>NEW</b>	L155.300.L <b>NEW</b>	30	57	10x26
L155.350.R <b>NEW</b>	L155.350.L <b>NEW</b>	35	57	10x26

L156.150.R <b>NEW</b>	L156.150.L <b>NEW</b>	15	70	10x26
L156.200.R <b>NEW</b>	L156.200.L <b>NEW</b>	20	70	10x26
L156.250.R <b>NEW</b>	L156.250.L <b>NEW</b>	25	70	10x26
L156.300.R <b>NEW</b>	L156.300.L <b>NEW</b>	30	70	10x26
L156.350.R <b>NEW</b>	L156.350.L <b>NEW</b>	35	70	10x26

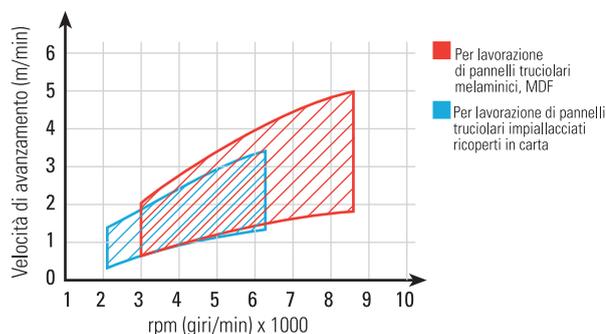


Z051.302.R

### PUNTE PER CERNIERA HW INTEGRALE Z=2+2 (art. L155-L156)

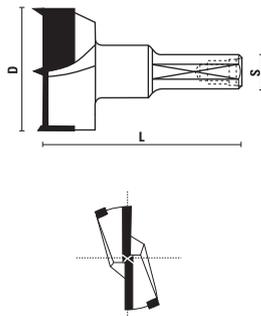
Diagramma per determinare la velocità di avanzamento in relazione al nr. di giri (RPM) della macchina:

• Riferito ad un diametro medio standard



### PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2

ART. L160



Da utilizzare con Trimatic 22-25-28

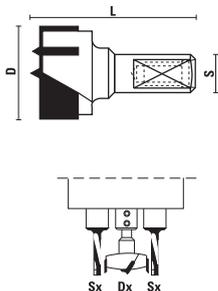
Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S
L160.300.R <b>NEW</b>	L160.300.L <b>NEW</b>	30	57	10X26
L160.340.R	L160.340.L	34	57	10X26



Z051.302.R

### PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2

ART. L170



Da utilizzare su Trimatic Super

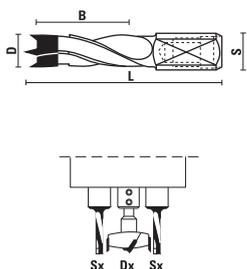
Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S
L170.200.R <b>NEW</b>	L170.200.L <b>NEW</b>	20	38,5	10X22
L170.260.R		26	38,5	10X22
L170.350.R	L170.350.L	35	38,5	10X22
L170.400.R		40	38,5	10X22



Z051.302.R

### PUNTE PER FORI CIECHI Z=2

ART. L171



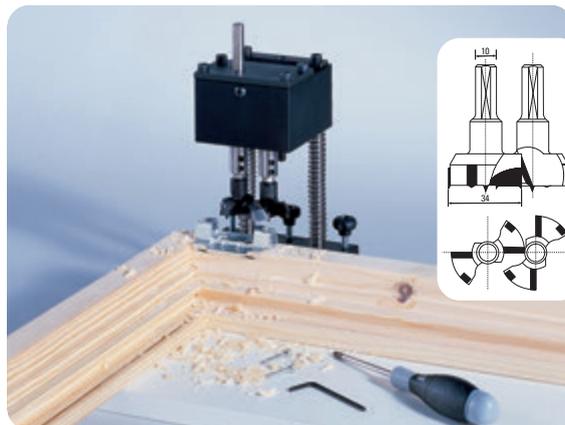
- Da utilizzare su Trimatic Super
- Viene eseguito il rivestimento termico P.T.F.E. sul corpo dell'utensile per migliorare l'uscita del truciolo
- Per **legno naturale, pressato, agglomerato e laminato**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
L171.050.R <b>NEW</b>	L171.050.L	5	18	38,5	10X18
L171.080.R	L171.080.L	8	18	38,5	10X18
L171.100.R	L171.100.L	10	18	38,5	10X18



Z051.302.R

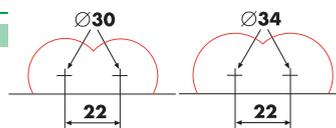
### TRIMATIC 22 - 25 - 28 FORATURA PER CERNIERA ANGOLARE



Fissaggio della cerniera superiore

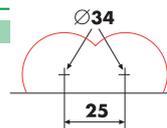
#### Articolo

TRIMATIC 22  
per cerniera angolare "SIEGENIA" ad  
interasse 22 mm.



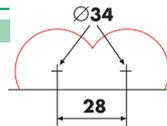
#### Articolo

TRIMATIC 25  
per cerniera angolare "GU" ad  
interasse 25 mm.



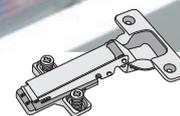
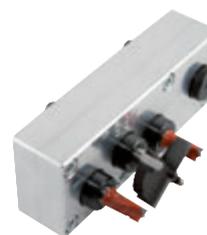
#### Articolo

TRIMATIC 28  
per cerniera angolare AGB e Maico tipo  
"TREND" ad interasse 28 mm.



Vedi capitolo 16 a pag. 16.10

### GRUPPO PER FORI CERNIERA SU FORATRICE

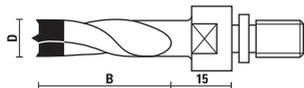


Con l'utilizzo delle punte L170 e L171 il gruppo Trimatic Super va a scomparire rispetto il piano di lavoro.

Vedi capitolo 16 a pag. 16.12

**PUNTE SPINATRICI HW SENZA SVASATORE Z=2**

ART. M101 - M102 - M103

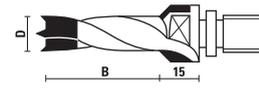


- Esecuzione con 4 eliche  
- Attacco M10/11x4 per macchine: **MORBIDELLI - BIESSE - WEEKE**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B
M101.050.R	M101.050.L	5	30
M101.060.R	M101.060.L	6	30
M101.080.R	M101.080.L	8	30
M101.100.R	M101.100.L	10	30
M101.120.R	M101.120.L	12	30
M101.140.R	M101.140.L	14	30
M102.050.R	M102.050.L	5	40
M102.060.R	M102.060.L	6	40
M102.080.R	M102.080.L	8	40
M102.100.R	M102.100.L	10	40
M102.120.R	M102.120.L	12	40
M102.140.R	M102.140.L	14	40
M103.050.R	M103.050.L	5	50
M103.060.R	M103.060.L	6	50
M103.080.R	M103.080.L	8	50
M103.100.R	M103.100.L	10	50
M103.120.R	M103.120.L	12	50
M103.140.R	M103.140.L	14	50

**PUNTE SPINATRICI HW CON SVASATORE Z=2**

ART. M111 - M112 - M113

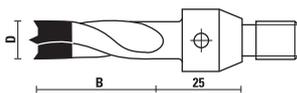


- Esecuzione con 2 eliche  
- Attacco M10/11x4 per macchine: **MORBIDELLI - BIESSE - WEEKE**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B
M111.050.R	M111.050.L	5	30
M111.060.R	M111.060.L	6	30
M111.080.R	M111.080.L	8	30
M111.100.R	M111.100.L	10	30
M111.120.R	M111.120.L	12	30
M111.140.R	M111.140.L	14	30
M111.160.R	M111.160.L	16	30
M112.050.R	M112.050.L	5	40
M112.060.R	M112.060.L	6	40
M112.080.R	M112.080.L	8	40
M112.100.R	M112.100.L	10	40
M112.120.R	M112.120.L	12	40
M112.140.R	M112.140.L	14	40
M112.160.R	M112.160.L	16	40
M113.050.R	M113.050.L	5	50
M113.060.R	M113.060.L	6	50
M113.080.R	M113.080.L	8	50
M113.100.R	M113.100.L	10	50
M113.120.R	M113.120.L	12	50
M113.140.R	M113.140.L	14	50
M113.160.R	M113.160.L	16	50

## PUNTE SPINATRICI HW SENZA SVASATORE Z=2

ART. M121 - M122 - M123

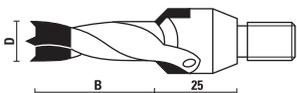


- Esecuzione con 4 eliche  
- Attacco M10/cono 30° per macchine: **VITAP - BUSELLATO - SCHLEICHER**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B
M121.050.R	M121.050.L	5	30
M121.060.R	M121.060.L	6	30
M121.080.R	M121.080.L	8	30
M121.100.R	M121.100.L	10	30
M121.120.R	M121.120.L	12	30
M121.140.R	M121.140.L	14	30
M122.050.R	M122.050.L	5	40
M122.060.R	M122.060.L	6	40
M122.080.R	M122.080.L	8	40
M122.100.R	M122.100.L	10	40
M122.120.R	M122.120.L	12	40
M122.140.R	M122.140.L	14	40
M123.050.R	M123.050.L	5	50
M123.060.R	M123.060.L	6	50
M123.080.R	M123.080.L	8	50
M123.100.R	M123.100.L	10	50
M123.120.R	M123.120.L	12	50
M123.140.R	M123.140.L	14	50

## PUNTE SPINATRICI HW CON SVASATORE Z=2

ART. M131 - M132 - M133

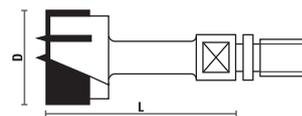


- Esecuzione con 2 eliche  
- Attacco M10/cono 30° per macchine: **VITAP - BUSELLATO - SCHLEICHER**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B
M131.050.R	M131.050.L	5	30
M131.060.R	M131.060.L	6	30
M131.080.R	M131.080.L	8	30
M131.100.R	M131.100.L	10	30
M131.120.R	M131.120.L	12	30
M131.140.R	M131.140.L	14	30
M131.160.R	M131.160.L	16	30
M132.050.R	M132.050.L	5	40
M132.060.R	M132.060.L	6	40
M132.080.R	M132.080.L	8	40
M132.100.R	M132.100.L	10	40
M132.120.R	M132.120.L	12	40
M132.140.R	M132.140.L	14	40
M132.160.R	M132.160.L	16	40

## PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2

ART. M141 - M142

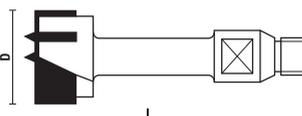


Attacco M10/11x4 per macchine: **MORBIDELLI - BIESSE - WEEKE**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L
M141.200.R	M141.200.L	20	40
M141.250.R	M141.250.L	25	40
M141.350.R	M141.350.L	35	40
M141.400.R	M141.400.L	40	40
M142.200.R	M142.200.L	20	55
M142.250.R	M142.250.L	25	55
M142.260.R	M142.260.L	26	55
M142.300.R	M142.300.L	30	55
M142.350.R	M142.350.L	35	55
M142.400.R	M142.400.L	40	55

## PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2

ART. M151



Attacco M10/cono 30° per macchine: **VITAP - BUSELLATO - SCHLEICHER**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L
M151.250.R	M151.250.L	25	65
M151.260.R	M151.260.L	26	65
M151.350.R	M151.350.L	35	65
M151.400.R	M151.400.L	40	65

## PUNTE PER CERNIERE HW Z=2+2

ART. N121 - N131

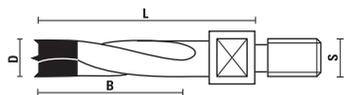


Attacco M8 per macchine: **NOTTMEYER** - Attacco M10 per macchine: **AYEN**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	L	S
N121.250.R	N121.250.L	25	63	M8
N121.350.R	N121.350.L	35	63	M8
N131.200.R	N131.200.L	20	63	M10
N131.250.R	N131.250.L	25	63	M10
N131.350.R	N131.350.L	35	63	M10

## PUNTE SPINATRICI HW SENZA SVASATORE Z=2

ART. N101 - N102

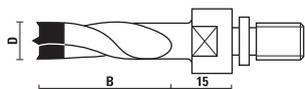


- Esecuzione con 4 eliche  
- Attacco M8 per macchine: **NOTTMEYER** - Attacco M10 per macchine: **AYEN**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B	L	S
N101.050.R	N101.050.L	5	43	63	M8
N101.060.R	N101.060.L	6	43	63	M8
N101.080.R	N101.080.L	8	43	63	M8
N101.100.R	N101.100.L	10	43	63	M8
N101.120.R	N101.120.L	12	43	63	M8
N111.050.R	N111.050.L	5	43	63	M10
N111.060.R	N111.060.L	6	43	63	M10
N111.080.R	N111.080.L	8	43	63	M10
N111.100.R	N111.100.L	10	43	63	M10
N111.120.R	N111.120.L	12	43	63	M10

## PUNTE SPINATRICI HW SENZA SVASATORE Z=2

ART. N135 - N136

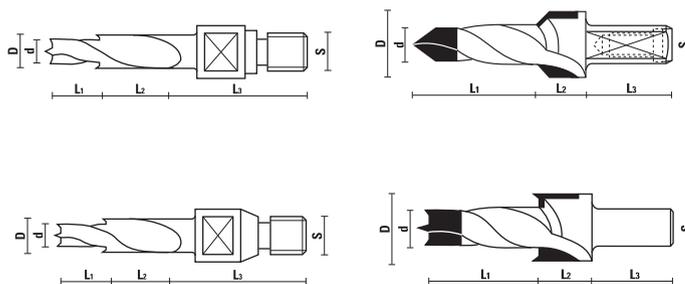


- Esecuzione con 4 eliche  
- Attacco M8/9x4 per macchine: **MORBIDELLI, NOTTMEYER, MASTERWOOD**

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B
N135.050.R	N135.050.L	5	40
N135.060.R	N135.060.L	6	40
N135.080.R	N135.080.L	8	40
N135.100.R	N135.100.L	10	40
N135.120.R	N135.120.L	12	40
N136.050.R	N136.050.L	5	60
N136.060.R	N136.060.L	6	60
N136.080.R	N136.080.L	8	60
N136.100.R	N136.100.L	10	60
N136.120.R	N136.120.L	12	60

## PUNTE PER DOPPI FORI HW - HS

ART. N150 - N250



Specificare: dxL1 - DxL2 - SxL3

Rotaz. DX	Rotaz. SX	D	B
N150.000.R	N150.000.L	10	HW
N150.000.R	N150.000.L	12	HW
N150.000.R	N150.000.L	15	HW
N150.000.R	N150.000.L	20	HW
N150.000.R	N150.000.L	25	HW
N150.000.R	N150.000.L	30	HW
N150.000.R	N150.000.L	35	HW
N150.000.R	N150.000.L	40	HW
N250.000.R	N250.000.L	10	HS
N250.000.R	N250.000.L	12	HS
N250.000.R	N250.000.L	15	HS
N250.000.R	N250.000.L	20	HS
N250.000.R	N250.000.L	25	HS
N250.000.R	N250.000.L	30	HS
N250.000.R	N250.000.L	35	HS
N250.000.R	N250.000.L	40	HS

**CASSETTIERA componibile a richiesta**

**L'acquisto organizzato**

Una comoda cassetteria per mettere ordine in magazzino.

Accanto al pantografo C.N.C, vicino alla foratrice punto a punto, lungo la linea di produzione del pannello o all'interno di qualsiasi laboratorio di falegnameria la nuova cassetteria **Klein** sarà un valido aiuto per preservare e tenere in ordine l'utensileria di utilizzo quotidiano.



Cassetteria elegante e robusta dal Design innovativo e moderno, strutturata con estrema componibilità dove potrete mantenere gli utensili **Klein** in un ambiente pulito, sicuro e ben organizzato. Basta con il disordine e gli utensili rovinati, ora, con la nuova cassetteria **Klein** potrete riordinare il vostro magazzino in maniera comoda e funzionale.

- **Piccola ma Grande:** occupa poco spazio ma contiene tanti articoli con i suoi 10 cassetti e 80 vaschette (8 vaschette per cassetto).
- **Robusta:** portata ogni cassetto 8 kg circa (totale 50 kg).
- **Leggera:** costruita in polimero di polipropilene ad alta resistenza.
- **Sicura:** ogni cassetto è dotato di una chiave.
- **Pratica:** dotata di 4 ruote per spostarla o di piedini antisdrucchiolo.
- **Comoda:** dotata di un Top in legno, pratico appoggio per prendere appunti o esporre utensili.
- **Versatile:** le vaschette interne ai cassetti si possono rimuovere facilmente.



La nuova cassetteria **Klein** può contenere una vastissima varietà di articoli. Chiedete al nostro servizio clienti come ottenerla.

**Cassetteria della Foratrice**

Ideale come magazzino Punta al fianco della tua macchina foratrice



**1° cassetto**

*Bussole portapunta*

- Art. L001.100.R
- L001.100.L
- L002.100.R
- L002.100.L
- L030.100.R
- L030.100.L
- L031.100.R
- L032.100.R

**2° cassetto**

*Foratura L=57,5*

- Art. L103.040.R
- L103.040.L
- L103.050.R
- L103.050.L
- L103.060.R
- L103.060.L
- L103.070.R
- L103.070.L

**3° cassetto**

*Foratura L=57,5*

- Art. L103.080.R
- L103.080.L
- L103.100.R
- L103.100.L
- L103.120.R
- L103.120.L
- L103.140.R
- L103.140.L

**4° cassetto**

*Foratura L=70*

- Art. L104.040.R
- L104.040.L
- L104.050.R
- L104.050.L
- L104.060.R
- L104.060.L
- L104.070.R
- L104.070.L

**5° cassetto**

*Foratura L=70*

- Art. L104.080.R
- L104.080.L
- L104.100.R
- L104.100.L
- L104.120.R
- L104.120.L
- L104.140.R
- L104.140.L

**6° cassetto**

*Fori passanti*

- Art. L124.050.R
- L124.050.L
- L124.060.R
- L124.060.L
- L124.080.R
- L124.080.L
- L124.100.R
- L124.100.L

**7° cassetto**

*Punte per cerniere*

- Art. L140.150.R
- L140.150.L
- L140.180.R
- L140.180.L
- L140.200.R
- L140.200.L
- L140.250.R
- L140.250.L

**8° cassetto**

*Punte per cerniere*

- Art. L140.260.R
- L140.260.L
- L140.300.R
- L140.300.L
- L140.350.R
- L140.350.L
- L140.400.R
- L140.400.L

**9° cassetto**

*Alto rendimento L=57,5*

- Art. L114.050.R
- L114.050.L
- L114.060.R
- L114.060.L
- L114.080.R
- L114.080.L
- L114.100.R
- L114.100.L

**10° cassetto**

*Alto rendimento L=70*

- Art. L115.050.R
- L115.050.L
- L115.060.R
- L115.060.L
- L115.080.R
- L115.080.L
- L115.100.R
- L115.100.L