



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Come scegliere la misura della rilegatura a spirale per quaderni personalizzati: diametro, passo e numero di pagine

Details

Risposta rapida: Misura l'intero blocco fogli, cioè ogni foglio più entrambe le copertine e gli eventuali inserti. Aggiungi circa 2-3 mm di spazio di rotazione e arrotonda al diametro standard successivo per spirali in plastica. Poi punzona con passo 4:1 (quattro fori per pollice, 6,35 mm da centro a centro), il passo standard per le spirali in plastica da 6 mm a 50 mm. Grammatura della carta e cartoncino di copertina incidono sul risultato tanto quanto il numero di pagine.

Se stai capendo come scegliere la misura della rilegatura a spirale per un ordine di quaderni con marchio, il rischio è semplice da descrivere. Una spirale di una misura troppo piccola fa strisciare le pagine, le fa strappare ai fori e impedisce di ripiegarle all'indietro. Una spirale di due misure troppo grande fa oscillare il blocco fogli e lo fa impigliare nelle borse. Nessuno dei due problemi emerge su una bozza a schermo. Emerge quando migliaia di quaderni finiti sono già nelle scatole e la rilegatura non può essere rifatta senza distruggere i fogli punzonati.

La posta in gioco è reale. Le vendite dei distributori statunitensi di prodotti promozionali hanno raggiunto \$26,8 miliardi nel 2024, secondo la [stima del volume di vendite di PPAI per il 2024^{\[1\]}](#). I quaderni competono per quel budget perché le persone li usano ogni giorno. Quando la rilegatura cede, quell'uso quotidiano diventa un fastidio quotidiano con il tuo logo sulla copertina.

Gli utenti descrivono il guasto senza giri di parole. Un utente di quaderni ha scritto che le singole spirali «a volte iniziano a svolgersi da sole dal quaderno con l'uso, dal basso o dall'alto» ([discussione su r/notebooks^{\[2\]}](#)). Le spirali sovraccariche esercitano una tensione costante sui terminali ripiegati, e questa tensione è una causa comune dello svolgimento. Questa guida mostra come dimensionare la spirale a partire da dati misurabili, così che il quaderno giri liberamente, resti piatto e conservi le sue pagine.

Indice

1. [Che cosa significa davvero «misura della spirale»](#)
2. [Come scegliere la misura della rilegatura a spirale con cinque misurazioni](#)
3. [Come la grammatura della carta modifica la capacità di spessore della rilegatura a spirale](#)
4. [Cartoncino di copertina e inserti: i millimetri trascurati](#)
5. [Diametro della spirale in plastica per numero di fogli: tabella di riferimento](#)
6. [Il passo della rilegatura a spirale spiegato](#)
7. [Tropo stretta, giusta, troppo lasca: come si manifestano i problemi di adattamento](#)
8. [FAQ](#)
9. [Punti chiave](#)

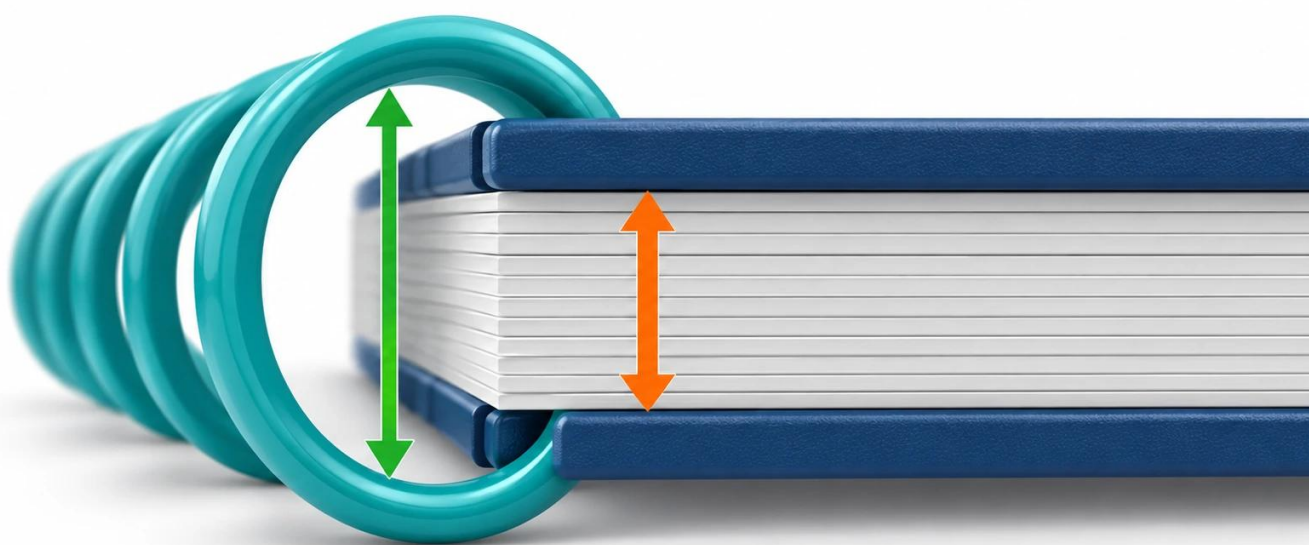
Che cosa significa davvero «misura della spirale»

Una spirale in plastica è definita da due numeri, e chi acquista spesso ne menziona solo uno.

Diametro è il diametro interno (ID) della spirale, espresso in millimetri. Le misure comuni per le spirali in plastica vanno da 6 mm a 50 mm. Le misure tipiche per i quaderni sono comprese tra 8 mm e 25 mm. L'ID deve essere maggiore del blocco fogli, non uguale, perché ogni foglio deve scorrere lungo l'interno della spirale quando lo giri.

Passo è la distanza tra i fori lungo il bordo rilegato, espressa come fori per pollice. La spirale in plastica viene normalmente punzonata a 4:1. Alcuni rilegatori offrono anche 5:1 per i libri sottili. La spaziatura delle spire deve corrispondere esattamente al punzone.

Il terzo dato è l'unità di conteggio. Le tabelle delle spirali contano *fogli*, non pagine. 1 foglio corrisponde a 2 pagine, quindi un quaderno da «120 pagine» ha 60 fogli. Confondere le 2 unità di misura è il modo più rapido per ordinare una spirale il doppio di quella necessaria, o la metà.



Come scegliere la misura della rilegatura a spirale con cinque misurazioni

Il metodo più affidabile usa una pila misurata invece di un numero di pagine copiato da una tabella. Usa un fac-simile di riproduzione, se ne hai uno. Se non ce l'hai, calcola a partire dalla specifica della carta e poi conferma sul campione.

1. **Conta i fogli.** Converti le pagine in fogli, poi aggiungi eventuali inserti stampati, divisori o fogli con linguetta.
2. **Converti la grammatura in spessore.** La grammatura è espressa in g/m², secondo il metodo definito da [ISO 536^{\[3\]}](#). La sola grammatura non indica lo spessore. Chiedi alla cartiera o allo stampatore lo spessore per foglio, oppure usa i valori tipici della sezione successiva.
3. **Aggiungi entrambe le copertine e le eventuali tasche.** I cartoncini delle copertine rigide possono aggiungere più spessore di 40 fogli di carta.
4. **Aggiungi spazio di rotazione.** Aggiungi circa 2-3 mm (circa 1/8 in) al totale. Usa il valore più alto per i quaderni che verranno scritti molto, ripiegati all'indietro di 360°, o portati nelle borse.
5. **Arrotonda per eccesso, mai per difetto.** Se il risultato cade tra due diametri standard,

scegli il più grande.

Esempio svolto A: quaderno per riunioni A5

A5 misura 148 × 210 mm secondo ISO 216 ([Riferimento dell'Università di Cambridge sui formati carta ISO^{\[4\]}](#)). Questo esempio usa 60 fogli di carta da 80 gsm e due copertine plastificate da 300 gsm.

- Carta: 60 fogli × circa 0,10 mm = 6,0 mm
- Copertine: 2 × circa 0,35 mm = 0,7 mm
- Blocco fogli: 6,7 mm. Con 2-3 mm di spazio di rotazione, il valore obiettivo è 8,7-9,7 mm.

Risultato: una **spirale da 10 mm**.

Esempio svolto B: eserciziario di formazione in formato Letter

Questo esempio usa un libro da 8,5 × 11 in con 100 fogli di carta da 100 gsm e due copertine in plastica da circa 0,5 mm ciascuna.

- Carta: 100 × circa 0,125 mm = 12,5 mm
- Copertine: 1,0 mm
- Blocco fogli: 13,5 mm. Con lo spazio di rotazione, il valore obiettivo è 15,5-16,5 mm.

Risultato: una **spirale da 16 mm**. Passa a 18 mm se il libro ha una tasca posteriore o divisori a linguetta.

Esempio svolto C: agenda rigida B5

Questo esempio usa 120 fogli di carta da 100 gsm, due copertine rigide da 2 mm e una tasca posteriore da 0,5 mm.

- Carta: 15 mm
- Cartoncini rigidi: 4 mm
- Tasca: 0,5 mm
- Blocco fogli: 19,5 mm. Con lo spazio di rotazione, il valore obiettivo è 21,5-22,5 mm.

Risultato: una spirale da 22 mm la rilegherà. Specifica **25 mm** se i cartoncini devono ruotare completamente dietro il libro, perché i cartoncini rigidi richiedono più spazio libero rispetto a quelli flessibili per oscillare attorno alla spirale.



Come la grammatura della carta modifica la capacità di spessore della rilegatura a spirale

Spesso gli acquirenti passano a una carta più pesante per evitare il passaggio dell'inchiostro, dimenticando che la carta più pesante è anche più spessa. La tabella seguente riporta gli spessori tipici della carta da scrittura non patinata. Il volume specifico varia di 10-20 % tra una cartiera e l'altra, e i fogli riciclati e testurizzati tendono ad avere uno spessore maggiore; considerali quindi valori di pianificazione e verificali con il dato di spessore fornito dal fornitore.

Grammatura	Spessore tipico per foglio	Fogli per 10 mm di pila	Uso tipico
60 gsm	~0,08 mm	~125	Quaderni scolastici economici
75-80 gsm (≈20 lb bond)	~0,10 mm	~100	Il riferimento su cui si basano la maggior parte delle tabelle delle spirali
90 gsm	~0,11 mm	~90	Penne gel, pennarelli leggeri
100 gsm	~0,12-0,13 mm	~80	Quaderni regalo personalizzati, penne stilografiche
120 gsm	~0,15 mm	~65	Taccuini a punti, schizzi

Un quaderno da 100 fogli aumenta di spessore di circa 5 mm quando si passa da 75 gsm a 120 gsm. Equivale a circa due misure di spirale. Se un fornitore propone una carta più pesante ma mantiene il diametro della spirale dell'offerta originale, chiedi il motivo.

La carta d'archivio o «permanente» è una specifica separata dalla grammatura. È definita dalla [ISO 9706^{\[5\]}](#) e non dice nulla sullo spessore. Dimensiona la spirale in base allo spessore, non ai termini di marketing della carta.

Cartoncino di copertina e inserti: i millimetri trascurati

Le tabelle delle spirali di solito non includono le copertine nel conteggio dei fogli, ma la spirale deve contenere anche le copertine. Anche le copertine rigide richiedono spazio per ruotare attorno alla spirale.

Copertina o inserto	Spessore tipico (ciascuno)	Effetto sulla scelta della spirale
Cartoncino plastificato da 250-350 gsm	~0,3-0,4 mm	Ridotto; di solito coperto dal margine di rotazione
Copertina patinata da 14-16 pt	~0,36-0,41 mm	Simile al cartoncino; l'opzione da 16 pt risulta più rigida sui formati più larghi
Copertina in polipropilene	~0,4-0,8 mm	Verifica la specifica effettiva, perché lo spessore del PP varia molto
Copertina rigida in cartoncino grigio	2-3 mm	Aggiunge 4-6 mm per libro; spesso serve una misura in più per una piegatura completa a 360°
Tasca posteriore, divisori a linguetta, inserto con righello	0,3-1 mm ciascuno	Includili tutti nel conteggio; gli extra forniti in confezione sono facili da trascurare

La certificazione della carta può modificare anche lo spessore. Passare a carta riciclata o con etichetta FSC significa usare un foglio diverso, con uno spessore diverso, quindi misura di nuovo. Ricorda inoltre che la categoria dell'etichetta (FSC 100 %, Mix o Riciclato) ha regole proprie ([Definizioni delle etichette FSC^{\[6\]}](#)). Le dichiarazioni ambientali sono trattate nella pagina del prodotto.

Diametro della spirale in plastica per numero di fogli: tabella di riferimento

I valori seguenti combinano tabelle dimensionali pubblicate da aziende fornitrici di articoli per la rilegatura. Tutte presuppongono 20 lb bond (circa 75 gsm) ed escludono le copertine. Le tabelle non concordano su alcune misure, per questo la tabella riporta intervalli. Ad esempio, una tabella attribuisce a 8 mm una capacità di circa 40 fogli, un'altra di circa 60.

Diametro interno (ID)	Blocco fogli massimo (approx.)	Fogli da 20 lb (massimo della tabella)	Carico confortevole per il quaderno	Misura tipica della spirale per quaderni
6 mm	~4-5 mm	fino a ~35	~25	Taccuini tascabili
8 mm	~6 mm	~40-60	~40	Quaderni sottili A6/A5
10 mm	~8 mm	~70-80	~60	Quaderni standard per riunioni A5
12 mm	~10-11 mm	~75-100	~75	Quaderni scolastici da 100 pagine
14 mm	~12,7 mm	~120	~95	Quaderni per materia più spessi
16 mm	~14 mm	~130-140	~110	Eserciziari formato Letter
20 mm	~16-17 mm	~160-180	~140	Agende multisezione
25 mm	~21-22 mm	~210-230	~180	Agende rigide o con molte pagine
50 mm	~44 mm	~390-440	Non tipico	Manuali, non quaderni

La colonna «carico confortevole per il quaderno» riflette un divario tra le tabelle e l'uso reale. I massimi delle tabelle sono pensati per documenti che si leggono e si chiudono. Un quaderno viene scritto sopra, il che fa arricciare leggermente la carta. Viene anche piegato su se stesso e portato in giro. Lasciare una riserva di circa 20 % sotto il massimo della tabella è ciò che permette alle pagine di girare liberamente dopo mesi di uso. La colonna presuppone carta da circa 75 gsm e copertine in cartoncino, quindi riduci il valore usando la tabella delle grammature se i fogli sono più pesanti.

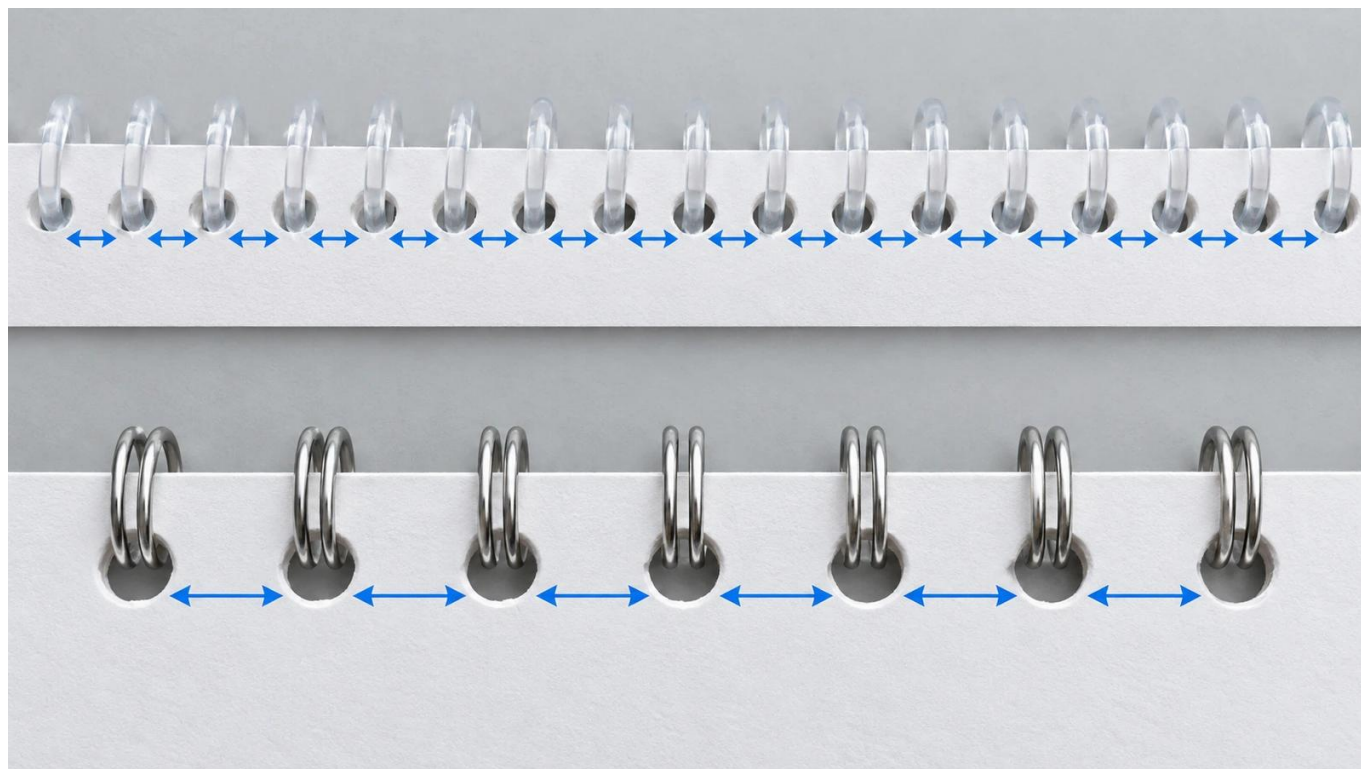
Il passo della rilegatura a spirale spiegato

Il passo viene stabilito al momento della punzonatura dei fogli, quindi non può essere modificato dopo la rilegatura.

- **Passo 4:1** significa quattro fori per pollice, ovvero 6,35 mm da centro a centro. È il valore predefinito del settore per le spirali in plastica, e lo stesso punzone funziona per tutti i diametri da 6 mm a 50 mm. Questa compatibilità è utile: i quaderni con passo standard accettano divisori a linguetta e inserti già pronti. Un acquirente verificato ha lamentato che una spirale non standard rendeva «estremamente difficile creare i propri divisori».
- **Passo 5:1** indica una spaziatura di circa 5,08 mm. A volte viene usato sui libri sottili per un aspetto più fine. Accetta solo spirale 5:1, quindi verifica che il rilegatore la abbia a magazzino nel colore richiesto prima di approvare.
- **Wire-O a doppio anello** usa 3:1 (circa 8,47 mm, fino a circa 9/16 in) oppure 2:1 (12,7 mm, per 5/8-1¼ in). Se stai valutando il filo metallico invece della plastica, il passo scelto limita anche il diametro utilizzabile. Un punzone 3:1 esclude i libri spessi.

La numerazione dei fori dipende dal bordo di rilegatura. Su A5 rilegato lungo il lato lungo da 210 mm, con passo 4:1 si ottengono circa 33 fori. Rilegato lungo il lato corto da 148 mm (rilegatura in alto), se ne ottengono circa 23. La rilegatura in alto è la soluzione più comune per i mancini. Un post molto votato descriveva la scrittura sulla pagina sinistra di una spirale laterale come «fare braccio di ferro con una grattugia» ([r/lefthanded^{\[7\]}](#)). Spostare il bordo di rilegatura non cambia il diametro, ma modifica la matrice di punzonatura e l'area di sicurezza della grafica.

Mantieni testi e loghi ad almeno 0,5 in (12,7 mm) dal bordo rilegato, oppure 0,625 in per i quaderni soggetti a un uso intenso. Per le spirali oltre circa 20 mm, chiedi al rilegatore di confermare il margine dei fori, perché le spirali più grandi sono più distanti dal bordo. La configurazione completa dei file è descritta nella pagina del prodotto dedicata ai [quaderni personalizzati con spirale](#).



Troppo stretta, giusta, troppo lasca: come si manifestano i problemi di adattamento

Sintomo	Spirale troppo piccola	Spirale dimensionata correttamente	Spirale troppo grande
Rotazione delle pagine	Le pagine strisciano e si ammucchiano vicino alla costa	Ogni foglio ruota senza impigliarsi	Le pagine si spostano lateralmente mentre girano
Ripiegamento a 360°	Le copertine non si ripiegano piatte dietro il libro	Si ripiega completamente e resta piatto	Si ripiega, ma il blocco fogli oscilla
Fori	Strappi, a partire dalle pagine finali	I fori restano integri	I fori si allungano per il movimento
Estremità della spirale	La tensione apre i terminali e la spirale si svolge	I terminali restano ripiegati	La spirale in eccesso si impiglia in borse e cerniere
Volume e spedizione	Il dorso si gonfia, le copertine si deformano	Pila uniforme nel cartone	Spazio sprecato nel cartone e maggiore rischio di schiacciamento

Le estremità delle spirali meritano particolare attenzione nei quaderni destinati ai bambini. Nel 1999 la CPSC statunitense annunciò il richiamo di circa 3,8 milioni di quaderni giocattolo, perché le estremità delle spirali potevano staccarsi in piccole parti ([avviso di richiamo della CPSC^{\[8\]}](#)). Nel 2008 circa 90,000 taccuini e calendari Wire-O sono stati richiamati perché la vernice delle spirali metalliche colorate superava i limiti per il piombo ([avviso di richiamo della CPSC^{\[9\]}](#)). La corretta misura riduce lo stress sui terminali. Il test dei materiali è un requisito separato, descritto nella pagina del prodotto.



FAQ

FAQ: Perché non ordinare semplicemente la spirale più grande per sicurezza?

Una spirale sovradimensionata fa scorrere il blocco fogli, quindi le pagine girano in modo irregolare e i bordi dei fori si consumano più in fretta. Aggiunge inoltre peso e profondità del dorso a ogni cartone. Passare di una misura sopra il valore calcolato è ragionevole per le copertine rigide o per i libri con tasche. Passare di tre misure sopra crea soprattutto nuovi problemi.

FAQ: Un quaderno che deve ripiegarsi a 360° richiede una spirale più grande di uno che resta solo piatto?

Per le copertine in cartoncino di solito no, perché il margine di rotazione di 2-3 mm le copre. Per i cartoncini rigidi da 2 mm in su, sì. Il cartoncino deve ruotare attorno all'esterno della spirale, quindi pianifica una misura in più e verifica sul campione fisico ripiegando completamente ogni copertina.

FAQ: Passo a una carta migliore per fermare il passaggio dell'inchiostro. Cos'altro cambia?

Il blocco fogli può aumentare di circa 20-25 % passando da 80 gsm a 100 gsm, oppure di circa 50 % passando da 80 gsm a 120 gsm. Puoi mantenere la spirale originale riducendo il numero di fogli, oppure mantenere il numero di fogli e aumentare la misura della spirale. Scegli una delle due opzioni prima dell'approvazione della grafica, perché la decisione cambia il margine di punzonatura.

FAQ: Le tabelle delle spirali contano pagine o fogli?

Fogli. Una tabella che riporta 10 mm per «80 fogli» significa 160 pagine stampate su carta bond da 20 lb, senza copertine. Indica sempre al fornitore il numero di fogli, la grammatura in gsm o lo spessore e la specifica delle copertine, non solo «160 pagine».

FAQ: Se i quaderni sono per bambini, la scelta della spirale incide sulla conformità?

Può. Per i prodotti destinati principalmente a bambini di età pari o inferiore a 12, gli importatori e i

produttori statunitensi devono rilasciare un [Certificato di prodotto per bambini^{\[10\]}](#) sulla base di test di terze parti. Le spirali in plastica e in metallo rivestito sono componenti che potrebbero dover essere testati autonomamente, quindi specifica presto il materiale e il colore della spirale.

Punti chiave

- **Dimensiona la spirale a partire dal blocco fogli misurato più 2-3 mm, non dal numero di pagine.** — La grammatura è definita in g/m² secondo ISO 536, quindi convertila in spessore prima di calcolare ([Fonte](#))
- **Verifica il formato di rifilo prima di calcolare il numero di fori e le aree di sicurezza.** — A5 misura 148 × 210 mm, il che dà circa 33 fori con passo 4:1 sul lato lungo ([Fonte](#))
- **Le spirali sovraccariche sollecitano i terminali, e le estremità delle spirali sono un punto noto per la sicurezza.** — Circa 3,8 milioni di quaderni giocattolo sono stati richiamati nel 1999 per estremità di spirale che si staccavano ([Fonte](#))
- **Le spirali metalliche colorate comportano un rischio materiale proprio, separato dal dimensionamento.** — Circa 90,000 taccuini e calendari Wire-O sono stati richiamati nel 2008 per piombo nella vernice della spirale ([Fonte](#))
- **I quaderni per bambini richiedono una certificazione che copra la spirale, non solo la carta.** — I prodotti destinati agli utenti di età pari o inferiore a 12 richiedono un CPC ([Fonte](#))
- **I guasti di rilegatura costano più di quanto sembri, perché i quaderni sono acquistati per un'esposizione quotidiana ripetuta.** — Le vendite dei distributori statunitensi di prodotti promozionali hanno raggiunto \$26,8 miliardi nel 2024 ([Fonte](#))

Conclusione

Il dimensionamento della spirale si riduce a pochi dati misurabili: numero di fogli, spessore della carta, spessore delle copertine e degli inserti, un margine di rotazione di 2-3 mm e un passo che corrisponda al punzone. Verifica questi valori sulla carta, confermalì su un campione fisico, e i quaderni finiti gireranno liberamente, si ripiegheranno piatti e conserveranno le loro pagine per tutta la vita del libro. Quando sei pronto a fare il preventivo, invia il numero di fogli, la grammatura in gsm, il materiale della copertina, il bordo di rilegatura e la misura della spirale desiderata tramite la [quaderni personalizzati con rilegatura a spirale in plastica](#) pagina. Il preventivo può quindi essere verificato rispetto a una specifica che hai già definito.

Fonti

1. Promotional Products Association International (PPAI), «Stima del volume di vendite PPAI: crescita moderata nel 2024», pubblicato il 2025-02-20. ppai.org ↵
2. Reddit r/notebooks, «Perché così tanti quaderni con rilegatura a spirale metallica usano questo tipo...», 2024-08-25. reddit.com ↵
3. PaperSizes.org, «Grammature della carta», che spiega la grammatura secondo ISO 536. papersizes.org ↵
4. Markus Kuhn, University of Cambridge Computer Laboratory, «Formati standard internazionali della carta (ISO 216).» cl.cam.ac.uk ↵
5. International Organization for Standardization, ISO 9706:2025, «Informazione e documentazione — Carta per documenti — Requisiti di permanenza.» iso.org ↵
6. FSC US, «Cosa significano le etichette FSC?» us.fsc.org ↵
7. Reddit r/lefthanded, «I quaderni a spirale sono stati chiaramente progettati da qualcuno...», 2025-05-10. reddit.com ↵

8. U.S. Consumer Product Safety Commission, «CPSC, Colorbök annuncia il richiamo dei quaderni giocattolo di Blue's Clues», 1999-03-25. [cpsc.gov](https://www.cpsc.gov) ↵
 9. U.S. Consumer Product Safety Commission, comunicato #08-226, «Galison/Mudpuppy richiama taccuini con rilegatura a filo metallico per violazione dello standard sulla vernice al piombo», 2008-03-18. [cpsc.gov](https://www.cpsc.gov) ↵
 10. U.S. Consumer Product Safety Commission, «Certificato di prodotto per bambini (CPC)», 16 CFR parte 1110. [cpsc.gov](https://www.cpsc.gov) ↵
-

ottobre 21, 2026