

RICHTIG PERFORIEREN UND RILLEN – FÜR EINEN TADELLOSEN FALZ

Zerrupftes Papier, Quetschfalten, unsaubere Kanten und Falzlinien oder gar ein Strichbruch – beim Falzen kann einiges schiefgehen. Die Ursachen hierfür liegen meist in der mangelnden oder falschen Falzvorbereitung beim Perforieren oder Rillen.

PERFORATION

Sie verringert die Materialspannung innerhalb des Papierbogens und erleichtert eine saubere Falzbildung. Quetschfalten werden vermieden, da die Luft entweichen kann, die während des Falzens im Papierbogen eingeschlossen wurde. Falls möglich, sollte zum Perforieren die vorgelagerte Messerwelle an der ersten Falzstation genutzt werden. Das verkürzt den Transportweg des Bogens und sorgt dafür, dass er sauber anliegt. Damit sind auch bei hoher Laufleistung glatte Durchstichkanten und eine exakte Perforationslinie gewährleistet.

**STEIFE UND
DICKE
MATERIALIEN**

**BIS
90 g/qm**

Steglänge

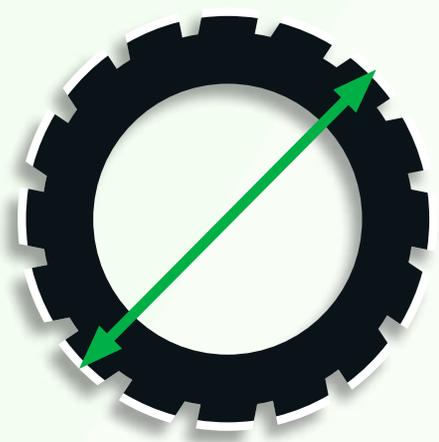
Schlitzlänge

SCHLITZ- UND STEGLÄNGE

Mit zunehmender Dicke oder Steifigkeit des Produkts sollte die Schlitzlänge größer und der Steg kleiner werden. Als Richtwerte gelten: für Papiere bis 90 g/qm ein Messer mit kurzen Schlitten wählen, für Kunstdruckpapier eines mit größeren und bei steifen dicken Materialien große Schlitzlöcher oder ein Stanzmesser. Der Steg muss nach der Perforation noch so stabil sein, dass er in der Weiterverarbeitung (z.B. beim Sammelheften oder Klebebinden) nicht aufreißt.

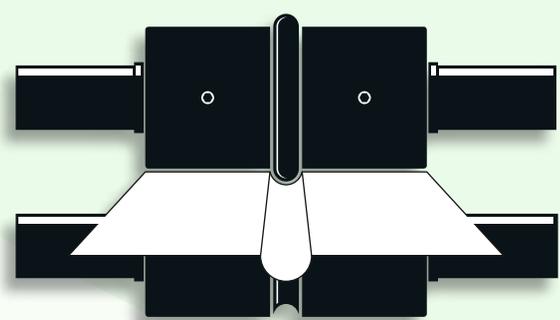
SCHLITZ- ODER STANZPERFORATION?

Die Schlitzperforation eignet sich für Signaturen mit einer Seitenanzahl unter 30, die nach dem Falten weiterverarbeitet werden, etwa zu rückstichgehefteten oder klebegebundenen Broschüren. Die Stanzperforation bietet sich an zur Vorbereitung eines Kreuzbruchs bei Signaturen ab 32 Seiten und/oder hohen Grammaturen. Durch das Ausstanzen der rund 11 mm langen und bis zu 1,2 mm breiten Papierpartikel kann die Luft besser entweichen als bei einer Schlitzperforation. Die so vorbereiteten Signaturen haften an den Blattkanten gut zusammen. Zudem erhöht sich die Haltbarkeit des Endprodukts, beispielsweise von klebegebundenen Buchblöcken.



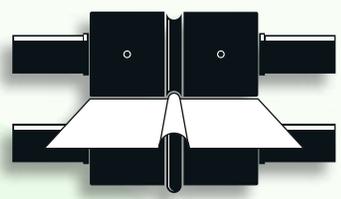
DURCHMESSER DES PERFORIERMESSERS

Das Messer sollte mindestens 1 mm, aber nicht tiefer als 2 mm in das Gegenmesser eintauchen. So kann es alle Falzlagen durchschlitzen, ohne dabei durch zu tiefes Eintauchen oder beim Rausfahren das Papier zu zerrupfen. Die Einstichtiefe lässt sich über die (vorgelagerte) bewegliche obere Messerwelle exakt einstellen.



RILLEN

Das Verfahren eignet sich für Produkte, deren Oberflächen nicht aufgeschnitten werden dürfen, etwa für Prospekte, Landkarten sowie fadengeheftete oder fadengesiegelte Signaturen. Das Verdichten und Verdrängen des Materials an der Falzlinie vermeidet ein Brechen oder Aufplatzen beim Falzen des Werkstoffes oder Aufschlagen des Endprodukts.

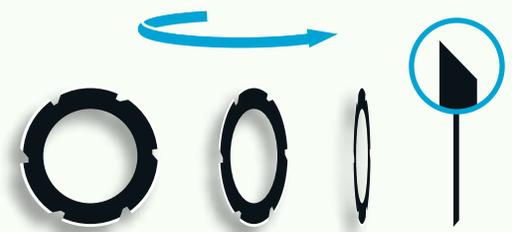


NEGATIVES RILLEN

Die Methode ist ideal für dicke Grammaturnen ab 170 g/qm. Indem das Rillmesser unten statt wie üblich oben eingebaut wird, kann es das Papier beim Falzen besser zu einem nach innen zeigenden Rillwulst verdrängen. Das verhindert ein Brechen von Papierfasern und -strich. Zudem entstehen so saubere Falzkanten. Alternativ lässt sich für Grammaturnen bis 350 g/qm der Tri-Creaser Fast Fit einsetzen. Das Werkzeug arbeitet anstelle eines Rillmessers mit einem Gummiring. Dieser läuft gegen eine stählerne Matrize (Rillnut) mit Einstichen. Die unterschiedlichen Nutweiten und dazu passenden Gummiringe sind entsprechend der zu bearbeitenden Grammaturnstärke rot, blau und gelb markiert.

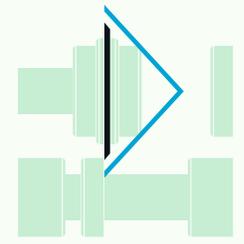
DIGITAL BEDRUCKTE PAPIERE

Sie brechen leichter als Offsetbogen, weil der Toner auf dem Papier aufliegt. Um einen Papierbruch zu verhindern, empfiehlt sich das Rillen mit dem Tri-Creaser Fast Fit. Der Trick dabei: für den Gummiring nicht die gleichfarbige Nutweite wählen, sondern die nächsthöhere, zum Beispiel den blauen Ring mit der gelben Nut benutzen.

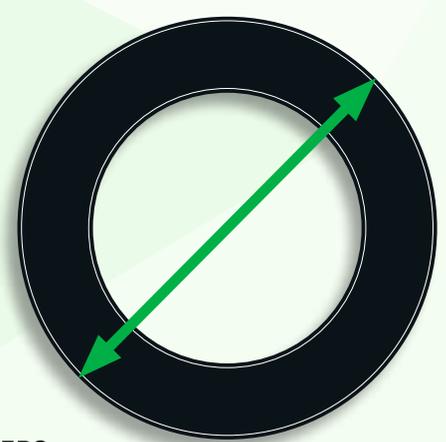


EINBAU DES PERFORIERMESSERS

Die schräge, angeschliffene Seite sollte einen imaginären Pfeil nach vorne bilden, also zur nächsten Falzstation zeigen. Dadurch laufen beim Einzug des Bogens in die Falztasche die Stege nach hinten. Wird das Messer umgekehrt eingebaut, entstehen nach vorne laufende Überstände, die beim Bogeneinzug in der Falztasche hängen bleiben und zu einem unsaubereren Falzbruch führen können.



>> Papierlaufrichtung >>



DURCHMESSER DES RILLMESSERS

Meist reichen 2 mm Rilltiefe. Bei einem zu großen Messerdurchmesser wird der Bogen am Anfang und Ende eingeschnitten. Er kann an Vorder- und Hinterkante einreißen. Zu schmale Rillen wiederum lassen den Falz aufbrechen oder verursachen Quetschfalten am Rillwulst.

