



Λάμες κοπτικών καλουπιών

Η εταιρία Voestalpine Bohlerstrip την οποία αντιπροσωπεύουμε με αποκλειστικότητα, παράγει περισσότερο από 1.000 μετρικούς τόνους λάμας ετησίως και είναι αδιαμφισβήτητη η υπ' αριθμόν ένα στην παγκόσμια αγορά.

Όλοι οι τύποι λάμας παράγονται αποκλειστικά στην Αυστρία. Ξεκινώντας με την καλύτερη πρώτη ύλη μέχρι το τελευταίο στάδιο παραγωγής λάμας κοπής, πίκμανσης ή ειδικών εφαρμογών, οι πελάτες μας επωφελούνται από την πολύχρονη εμπειρία της Voestalpine Bohlerstrip και την ειδικότητά της στην ψυχρή εξέλαση, την επεξεργασία των κοπτικών άκρων και την σκλήρυνση.

Μορφές Κοπτικών Άκρων

Για να ανταποκριθεί στις διάφορες απαιτήσεις για την κατασκευή καλουπιών χαρτονομάχαιρων η εταιρία Bohlerstrip προσφέρει μια ολοκληρωμένη σειρά μορφών στα κοπτικά άκρα

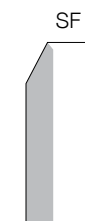
CF Κέντρο κόψη, μονό φάλτσο

Το μονό φάλτσο/κέντρο κόψη έχει γίνει ο κανόνας για την κοπή τυποποιημένων υλικών συσκευασίας. Τυποποιημένη γωνία άκρου: 53° (άλλες κατόπιν ζήτησης)



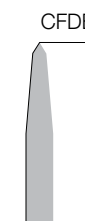
SF Πλευρική Κόψη, Μονό Φάλτσο

Τα φάλτσα SF είναι περισσότερο κατάλληλα για την κοπή υλικών με μεγάλο πάχος όπου απαιτείται ευθεία/κάθετη κοπή. Το φάλτσο SF δεν διατίθεται στην μορφή «G».



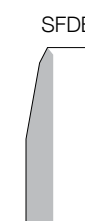
CFDB Κεντρική Κόψη, Διπλό Φάλτσο

Αυτός ο τύπος φάλτσου κοπής μειώνει την κοπτική δύναμη όταν κόβει σκληρά και με μεγάλο πάχος υλικά όπως για παράδειγμα επάλληλα φύλλα με υαλο-ίνες, δέρματα, φελλό, λάστιχο, κάρτες με παιχνίδια παζλ, κυματοειδή χαρτόνια, πλαστικά και νοβοπαν. Το φάλτσο CFDB συνιστάται ιδιαίτερος για κοπή υλικών σε πολλά στρώματα.



SFDB Πλευρική Κόψη, Διπλό Φάλτσο

Το φάλτσο SFDB προσφέρει τα ίδια πλεονεκτήματα όπως το CFDB όταν κόβονται υλικά με μεγαλύτερο πάχος. Το φάλτσο είναι αριστερό με μια γωνία 90° και όλη η παραμόρφωση από τη βύθιση του μαχαιριού γίνεται στο άχρηστο τμήμα του υλικού. Το φάλτσο SFDB δεν διατίθεται στην μορφή «G».

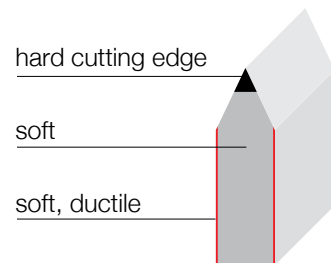


Λάμες κοπής με σκληρυμένα άκρα

Τα μαχαίρια που διαθέτουν σκλήρυνση στο κοπτικό άκρο έχουν υποστεί σκλήρυνση υψηλής συχνότητας της κοπτικής ακμής που έχει ως αποτέλεσμα μακρύτερο χρόνο ζωής και χρήσης και μειωμένη φθορά. Αυτά τα μαχαίρια διατίθενται σε μορφές με φάλτσο πλανισμένο/λειασμένο, ακονισμένο και γυαλισμένο.

UNIVERSAL

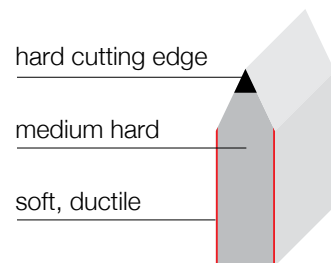
Οι λάμες UNIVERSAL συνδυάζουν άριστα τις ιδιότητες κάμψης μαλακού σώματος και σκληρυμένης ακμής για μακρύτερο χρόνο ζωής. Οπότε οι λάμες UNIVERSAL είναι κατάλληλες για γενικές εφαρμογές πχ συμπαγές χαρτόνι, οντουλέ, ετικέτες, κάρτες, κτλ.



Σκληρότητα	Σώμα	~ 340 HV (35 HRC)
	Άκρο	Edge ~ 640 HV (57 HRC)
Ιδιότητες κάμψης	(2 pt – shaved))	$\alpha = 60^\circ \sim 0.3 \text{ mm}$
Πάχος	(pt)	1,3 / 1,5 / 2 / 3 / 4
Ύψος	(depending on thickness)	21.30 – 50.80 mm
Φινίρισμα φάλτσου		S, G, P

UNIVERSAL 40

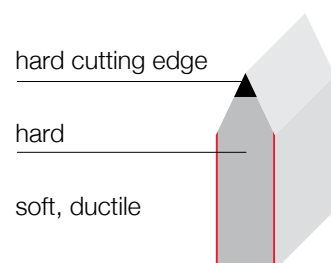
Οι λάμες UNIVERSAL 40 λόγω της αυξημένης σκληρότητας στην αιχμή είναι στιβαρές και κατάλληλες για βαρέος φορτίου κοπές πχ συμπαγές χαρτόνι, οντουλέ, ετικέτες, κάρτες, κτλ.



Σκληρότητα	Σώμα	~ 390 HV (40 HRC)
	Άκρο	~ 640 HV (57 HRC)
Ιδιότητες κάμψης	(2 pt – shaved))	$\alpha = 70^\circ, R 0.35 \text{ mm}$
Πάχος	(pt)	1,5 / 2 / 3 / 4
Ύψος	(depending on thickness)	22.00 – 50.80 mm
Φινίρισμα φάλτσου		S, G, P

UNIVERSAL 60

Οι λάμες UNIVERSAL 60 διατίθενται με σκληρότητα σώματος ποιότητας TOP με κατάληξη σε σκληρή ακμή. Αποτέλεσμα αυτού είναι η μεγάλης σταθερότητας λάμα, με μειωμένη φθορά στην ακμή και στο φάλτσο και μακρύ χρόνο ζωής, για εφαρμογές σε πλαστικά υλικά, λεπτές φλάτζες, λεπτά φύλλα μετάλλου, παζλ, κτλ.

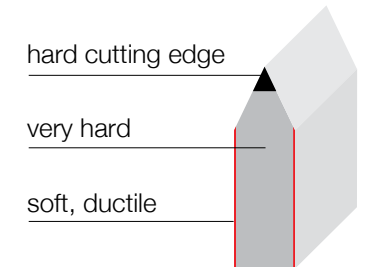


Σκληρότητα	Σώμα	~ 450 HV (45 HRC)
	Άκρο	~ 640 HV (57 HRC)
Ιδιότητες κάμψης	(2 pt – shaved))	$\alpha = 80^\circ, R \sim 0.4 \text{ mm}$
Πάχος	(pt)	1,5 / 2 / 3 / 4
Ύψος	(depending on thickness)	22.00 – 100.00 mm
Φινίρισμα φάλτσου		S, G, P

UNIVERSAL 75

Οι λάμες UNIVERSAL 75 προσφέρουν την άριστη σταθερότητα και την αντίσταση στη φθορά, που απαιτείται στην κοπή σκληρών υλικών όπως φλάτζες, ελάσματα, φύλλα αλουμινίου, διάφορα πλαστικά καθώς και λειαντικά υλικά.

Σκληρότητα	Σώμα	~ 525 HV (51 HRC)
	Άκρο	~ 670 HV (58 HRC)
Ιδιότητες κάμψης	(2 pt – shaved))	$\alpha = 90^\circ, R \sim 1.7 \text{ mm}$
Πάχος	(pt)	2 / 3 / 4
Ύψος	(depending on thickness)	22.00 – 100.00 mm
Φινίρισμα φάλτσου		S, G, P



Σκληρότητα και ιδιότητες κάμψης

Όλες οι λάμες Bohlerstrip παρουσιάζουν τα καλύτερα χαρακτηριστικά εξανθράκωσης λόγω της ιδιαίτερης επεξεργασίας. Το ποσοστό εξανθράκωσης συνδέεται άμεσα με τις ιδιότητες κάμψης. Στενές γωνίες κάμψης χωρίς σπάσιμο είναι το αποτέλεσμα μίας άριστα ελεγχόμενης διαδικασίας εξανθράκωσης.

Τύπος	Σκληρότητα		Φινίρισμα άκρου	Ιδιότητες κάμψης				
	Σώμα	Άκρο		Γωνία κάμψης	Ράδιο κάμψης R [mm]			
TOP	~ 450 HV (45 HRC)		S	$\alpha = 80^\circ$	0.3	0.3	0.6	1.1
H 75	~ 525 HV (51 HRC)		S	$\alpha = 85^\circ$	-	1.7	3.5	6.5
UNIVERSAL	~ 340 HV (35 HRC)	~ 640 HV (57 HRC)	S	$\alpha = 60^\circ$	0.3	0.3	0.4	0.7
			G	$\alpha = 85^\circ$	0.3	0.4	0.6	1.1
UNIVERSAL 40	~ 390 HV (40 HRC)	~ 640 HV (57 HRC)	S	$\alpha = 70^\circ$	0.3	0.3	0.3	0.7
			G	$\alpha = 90^\circ$	0.3	0.4	0.6	1.1
UNIVERSAL 60	~ 450 HV (45 HRC)	~ 640 HV (57 HRC)	S	$\alpha = 80^\circ$	0.3	0.3	0.6	1.1
			G	$\alpha = 85^\circ$	0.5	0.5	0.6	1.1
UNIVERSAL 75	~ 525 HV (51 HRC)	~ 670 HV (58 HRC)	S	$\alpha = 90^\circ$	-	1.7	3.5	6.5
			G	$\alpha = 90^\circ$	-	1.7	3.5	-
EXTRA	~ 390 HV (40 HRC)	~ 700 HV (59 HRC)	S	$\alpha = 90^\circ$	-	1.7	1.7	-
			-	-	-	-	-	-
			S=shaved		1.5pt	2pt	3pt	4pt
			G=ground		0.53 mm	0.71mm	1.05mm	1.42 mm

Παραλλαγές κοπτικών άκρων

Για να ανταποκριθούμε στις ανάγκες των διαφόρων εφαρμογών στην κατασκευή κοπτικών καλουπιών, έχουμε στο πρόγραμμα παραγωγής μας όλες τις απαραίτητες διαφοροποιήσεις στα κοπτικά άκρα.

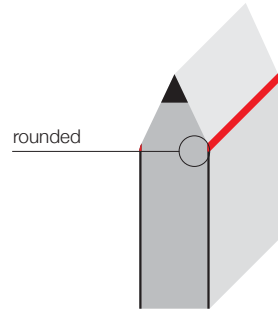


Shaved edge (S)

Η τυποποιημένη μορφή των μαχαιριών Bohlerstrip είναι μια κόψη υψηλής ποιότητας σχεδιασμένη με ακρίβεια. Προσφέρει εξαιρετική ευκαμπτότητα καθώς και σταθερότητα στο ύψος

Sharpened edge (G)

Το τροχισμένο άκρο έχει μία εξαιρετική μακριά απόδοση στην κοπή συνθετικών, ελαστικού, υλικών πολλαπλών στρωμάτων και επικαλυμμένων υλικών. Για τις εφαρμογές αυτές συνιστούμε τους τύπους χαρτονομάχαιρου UNIVERSAL, UNIVERSAL 60 and UNIVERSAL 75 οι οποίοι έχουν σκληρυνθεί με επαγωγή και προσφέρονται σε μορφή τροχισμένη. Η τροχισμένη μορφή είναι σημαντικά πιο κοφτερή και αποδίδει καθαρότερη κόψη, μειωμένη δύναμη κοπής και ευκολώτερη εισχώρηση στο υλικό.



Polished edge (P)

Τα γυαλισμένα χαρτονομάχαιρα συνδυάζουν τα πλεονεκτήματα των λειασμένων και τροχισμένων μαχαιριών σε μία ποιότητα επιφάνειας. Με την ιδιαίτερα λεία επιφάνεια του φάλτσου έχετε:

- μειωμένη πρόκληση σκόνης
- λιγότερη τριβή, άρα μειωμένη δύναμη κοπής
- βελτιωμένη συμπεριφορά κατά την κοπή όταν κόβετε εύπλαστα υλικά όπως συνθετικά, μεμβράνες και υλικά πολλαπλών στρωμάτων
- εξαιρετική ευκολία στη διαμόρφωση του καλουπιού λόγω της ιδιαίτερης ευκαμπτότητάς τους
- ομοιόμορφη μεταφορά δυνάμεων από το κοπτικό άκρο στον κορμό της βάσης



Finely ground rules (X)

Τα νέα προϊόντα τύπου X τροχίζονται σε ένα νέο τροχιστικό μηχάνημα, το οποίο επίσης χρησιμοποιείται για την παραγωγή ξυριστικών λεπίδων. Αυτό εγγυάται ένα εξαιρετικά κοφτερό άκρο με μία τέλεια λειασμένη επιφάνεια (RA=0.08μm) – πράγμα που είναι απαραίτητο για αποδοτική κοπή με καλούπια υψηλής ποιότητας.

Κοπτικές λάμες με επίστρωση

Οι λάμες με επίστρωση παρέχουν πλεονεκτήματα όπως τα μειωμένα Coated cutting rules provide various benefits such as reduced dusting, extended service life, less wear on cutting edge and bevel.

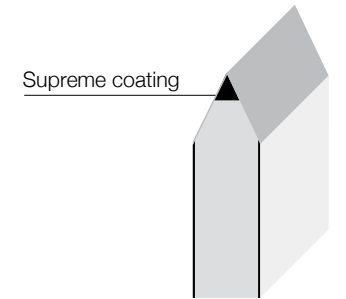
Supreme Dust Killer

Αρχικά η επίστρωση της Supreme αναπτύχθηκε για την κοπή ετικετών ώστε να μην κολλάει η κόλλα στο φάλτσο της λάμας. Πολλοί πελάτες όμως παρατήρησαν μειωμένη σκόνη και χνούδια κατά τη χρήση της Supreme χάρη στη λιγότερη τριβή του κάτω μέρους του άκρου/φάλτσου.

Συγχρόνως επιμηκύνεται και ο χρόνος ζωής της λάμας.

Το κοπτικό φάλτσο είναι επικαλυμμένο με λεπτή ολισθηρή επιφάνεια η οποία γεμίζει τους μικροσκοπικούς πόρους του άκρου και συναινεί στην ομαλότητα της κοπής.

Σε Supreme διατίθενται η ποιότητα Universal και Universal 60.



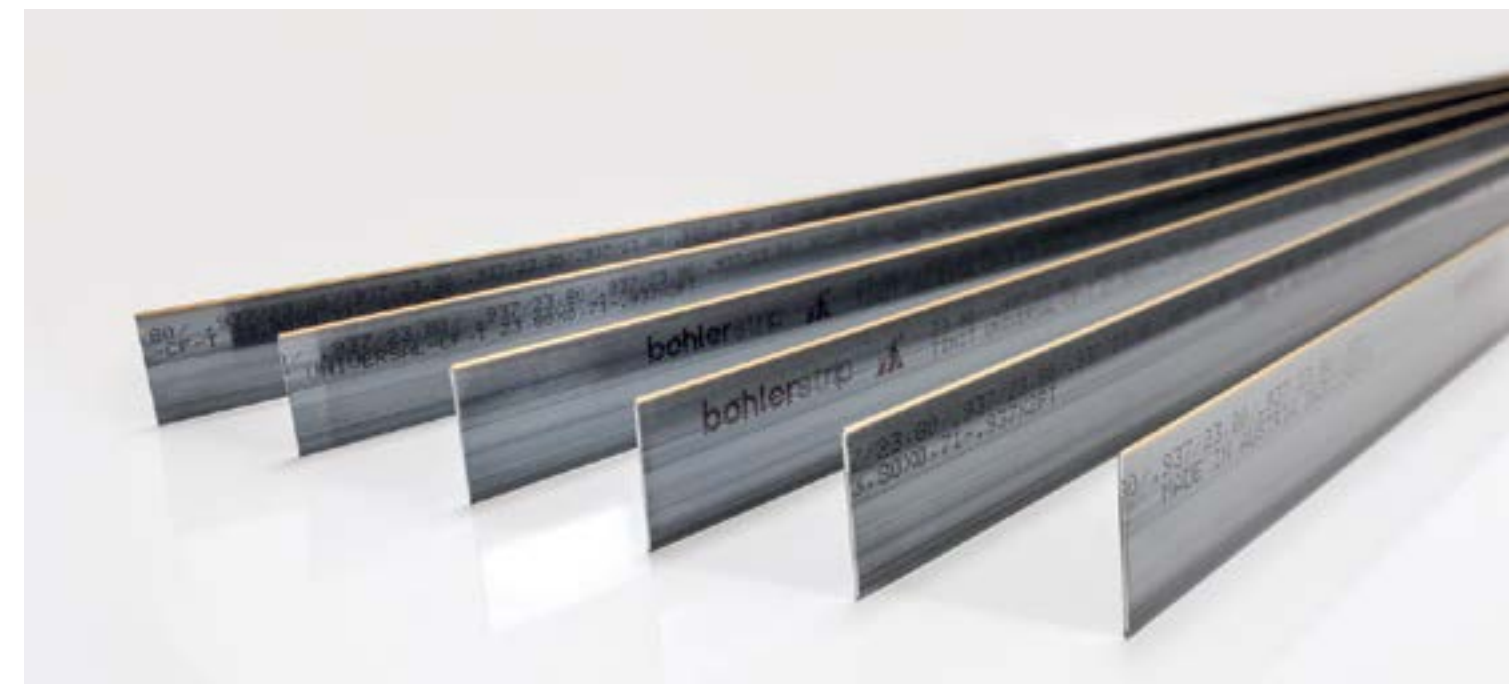
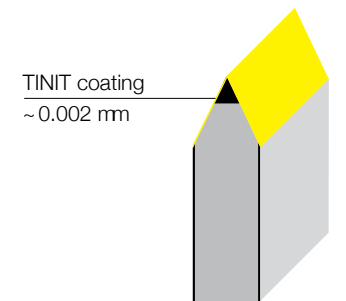
Tinit (TiN)

Οι λάμες με επίστρωση TiN είναι επικαλυμμένες μόνο στο άκρο με ένα στρώμα TiN περίπου 0,002mm. Η σκληρότητα της επίστρωσης TiN, 2,400 HV, είναι τέσσερις φορές σκληρότερη συγκριτικά με την ποιότητα UNIVERSAL (~ 660 HV).

Στα άλλα χαρακτηριστικά (καμψιμότητα, δομή σώματος, ακμή) είναι όμοια με την ποιότητα της UNIVERSAL.

Τα πλεονεκτήματα της TINIT:

- σημαντικά αυξημένος χρόνος ζωής
- αυξημένη παραγωγικότητα
- όμοια καμψιμότητα με τις μη επικαλυμμένες λάμες
- μειωμένα χνούδια και σκόνη λόγω της ομαλότερης επιφάνειας της επικάλυψης
- αυξημένη αντίσταση στη φθορά στην κοπή τραχέων υλικών



X-Products

Τα προϊόντα Bohlerstrip X είναι ο τελευταίος νεωτερισμός και απευθύνονται σε πελάτες με πολύ ειδικές απαιτήσεις. Εξελιχθηκαν σε συνεργασία με τους πελάτες μας. Επωφελείσθε από την εκτεταμένη μας πείρα στην μεταλλουργία και την επεξεργασία χαλύβων καθώς και, ειδικότερα, από την τεχνογνωσία μας στην εφαρμογή κοπής διαφόρων υλικών με τα ειδικά κοπτικά καλούπια.

Plast-X

Η οικογένεια χαρτονομάχαιρων Plast-X είναι κάτι που εξελίχθηκε έχοντας σαν κεντρικό στόχο τις ανάγκες των πελατών μας για τη δημιουργία καλουπιών κοπής σε πλαστικές συσκευασίες και φύλλα επικάλυψης. Έχουμε βασικά επικεντρωθεί στην δυνατόν καλύτερη γεωμετρία κοπής, τέλεια καμπικά χαρακτηριστικά και μακριά ζωή χρήσης. Οι τεχνογνωσία μας από την κατασκευή ξυριστικών λεπίδων αυξάνει την αποδοτικότητα αυτών των χαρτονομάχαιρων. Ο τύπος Plast-X διατίθεται σε τρεις διαφορετικούς τύπους. Ενώ για τον τύπο PXS μαλακό είναι η ευκαμπτότητα, ο τύπος PXH μας προσφέρει επιμήκυνση στο χρόνο χρήσης λόγω των αυξημένων σκληροτήτων στο κοπτικό άκρο και τον κορμό. Ο τύπος PX είναι ο ιδανικός συνδυασμός ανάμεσα σε αυτούς τους δύο διαφορετικούς τύπους.

Πλεονεκτήματα

- Μειωμένη αντίσταση κοπής
- Μειωμένη δύναμη κοπής
- Τέλεια ποιότητα κοπής

Ιδιότητες

- Υψηλότετη σκληρότητα κοπτικού άκρου
- Εξαιρετικά λεπτά κατεργασμένη επιφάνεια άκρου κοπής
- Εξαιρετικά κοφτερό άκρο κοπής

Εφαρμογές

- PET, PE, PP, PVC, φύλλα
- Υλικά συσκευασίας πολλαπλών στρωμάτων
- Επικαλυμμένο χαρτόνι συσκευασίας

Label-X

Ο τύπος Label-X της νέας οικογένειας χαρτονομάχαιρων με την αξιοσημείωτη ακρίβεια στην κοπή και την οξύτητα στο άκρο κοπής είναι ιδανικά κατάλληλος για την κοπή αυτοκόλλητων ετικετών. Τρεις διαφορετικοί τύπου απαρτίζουν την τέλεια λύση για την βιομηχανία ετικετοποιίας. Ο τύπος LXS στοχεύει στην εξαιρετική καμπικότητα με μειωμένη σκληρότητα στον κορμό, ενώ ο τύπος LXH στοχεύει σε όσο το δυνατόν μακρύτερο χρόνο χρήσης και σταθερότητα του ιδιαίτερου χαρακτηριστικού του της αυξημένης σκληρότητας στον κορμό και το άκρο κοπής. Το χαρτονομάχαιρο LX αντιπροσωπεύει τον ιδανικό συνδυασμό μεταξύ των LXS και LXH.

Πλεονεκτήματα

- Τέλεια ποιότητα κοπής
- Μειωμένη αντίσταση κοπής
- Άριστος χρόνος ζωής χρήσης
- Σταθερότητα στις διαστάσεις

Χαρακτηριστικά

- Δυνατότητα επιλογής σκληρότητας
- Εξαιρετικά λεπτά επεξεργασμένο φάλτσο άκρου κοπής
- Εξαιρετικά κοφτερό άκρο κοπής

Εφαρμογές

- Χάρτινες αυτοκόλλητες ετικέτες
- Επιμεταλλωμένες αυτοκόλλητες ετικέτες
- Μembrάνη ενίσχυσης χαρτιού
- Ηλεκτρονικά εξαρτήματα



X-Press.

Βελτιστοποιημένη παραγωγή και προετοιμασία

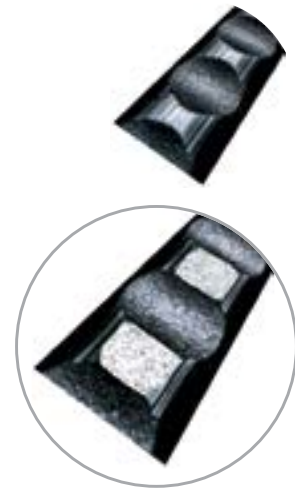
Οι λάμες X-Press είναι σημείο αναφοράς στον εμπλουτισμό των τυποποιημένων μορφών μαχαιριών και χρησιμοποιείται για να μειώνεται ο χρόνος προετοιμασίας της πίεσης.

Ο νεωτερισμός έγκειται στον πατενταρισμένο* σχεδιασμό της ράχης του μαχαιριού, που μετατρέπεται σε μια «προ-προγραμματισμένη» ζώνη διόρθωσης και επιτρέπει την αυτό-ευθυγράμμιση του χαρτονομάχαιρου υπό πίεση.

Με τον τρόπο αυτό το χαρτονομάχαιρο υφίσταται λιγότερη δύναμη και έτσι διατηρείται κοφτερό για περισσότερο χρόνο και διαρκεί περισσότερο.

Για παραγγελίες μεγάλου όγκου η λάμα X-Press είναι η ιδανική ποιότητα.

Για παραγγελίες μικρότερου όγκου προτείνουμε την X-Press Pure, με ακόμα μικρότερο χρόνο προετοιμασίας.



Πλεονεκτήματα

- Ελαχιστοποίηση του χρόνου προετοιμασίας
- Άριστη ποιότητα κοπής
- Επιμήκυνση του χρόνου χρήσης του καλουπιού
- Επανάληψη παραγγελιών χωρίς πρόσθετη ετοιμασία
- Επεξεργασία με τα αυτόματα καμπτικά όπως όλα τα τυποποιημένα μαχαίρια Bohlerstrip.

Ιδιότητες

- Αυτό-ευθυγραμμισμένο μαχαίρι με ράχη με μικροδοντώσεις
- Ίδια επεξεργασία όπως τα μαχαίρια Universal
- Μεγαλύτερη ζωή καλουπιού διότι το κοπτικό άκρο υφίσταται μικρότερο φορτίο

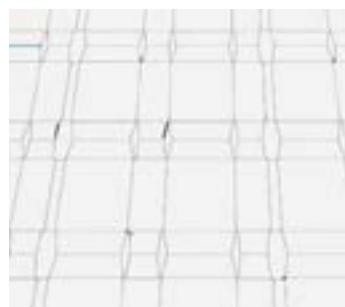
Εφαρμογή

- Συμπαγές Χαρτόνι
- Οντουλέ Χαρτόνι

Patching with standard cutting rule



Patching with X-Press cutting rule



X-Press και X-Press pure

Σκληρότητα	Σώμα ~ 340 HV (35 HRC) όπως η UNIVERSAL
	Αιχμη ~ 660 HV (58 HRC) όπως η UNIVERSAL
Πάχος	2 pt, 3 pt
	0.71 mm / 1.05 mm
Ύψος	23.8 mm (.937")
Φινίρισμα φάλτσου	Shaved S; Polished P; Supreme M
Πίσω μέρος λάμας	Micro-serrated X-Press-Back (patented)