








MATERIAL PROCESSING 1

















Τρυπάνια μετάλλων & ψυκτικά λιπαντικά

2019

























ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΣΠΙΡΑΛ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ HSS/HSCO ΓΙΑ ΔΡΑΠΑΝΑ ΧΕΙΡΟΣ (Π.Χ. ΔΡΑΠΑΝΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ)

Εργαλείο κύριας εφαρμογής		Δράπανο χειρός (π.χ. δραπανοκατσαβίδο μπαταρίας, ηλεκτρικό δράπανο)			
Υλικό κύριας εφαρμογής		Αλουμίνιο ($\leq 10\% \text{ Si}$)	Χάλυβας		
Επίπεδο ποιότητας				Πρότυπο Würth	
Περιγραφή προϊόντος		Ειδικό προϊόν για αλουμίνιο	Τρυπάνι ακριβείας	Τρυπάνι συναρμολογήσεων	
Κωδ. αρ.		0624 11 ...	0624 70 .../00 .../20 ...	0625 ...	
Εικόνα προϊόντος					
Σύγκριση	Διάρκεια ζωής	●●●●	●●●○	●●○○	
	Ταχύτητα διάτρησης	●●●●	●●●○	●○○○	
	Ποιότητα διάτρησης	●●●●	●●●●	●○○○	
	Πολυχρηστικότητα	●○○○	●●○○	●○○○	
	Συμπεριφορά στη διάτρηση	●●●●	●●●○	●●○○	
Πρότυπο/μέγιστο βάθος διάτρησης (πολλαπλάσιο της διαμέτρου τρυπανιού)/Κωδ. αρ.		DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0624 11 ...	DIN 1897/3x Ø/ Κωδ. αρ. 0624 70 ... DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0624 00 ... DIN 340/10x Ø/ Κωδ. αρ. 0624 20 ...	DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0625	
Υλικό κοπής		HSS	HSS	HSS	
Έκδοση επιφάνειας		Άβαφη	Ανοπτημένη	Ανοπτημένη	
Διαδικασία παραγωγής		Τροχισμένη	Τροχισμένη	Διαμόρφωση χωρίς αφαίρεση υλικού	
Δυνατότητες τοποθέτησης		Αυτοκεντραριζόμενο	Αυτοκεντραριζόμενο	Απαιτείται κεντράρισμα	
Σχήμα κορμού		Κυλινδρικό	Κυλινδρικό	Κυλινδρικό	
Γωνία αιχμής		130°	130°	118°	
Πεδίο χρήσης		Το ειδικό τρυπάνι για διατρήσεις ακριβείας σε μαλακά υλικά με μεγάλη αφαίρεση υλικού και αντοχή έως 600 N/mm ² (π.χ. αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου $\leq 10\% \text{ Si}$, ψευδάργυρος, χαλκός, ντουροπλαστικά συνθετικά υλικά).	Το στάνταρ τρυπάνι για πολλές, γενικές εφαρμογές σε σε χάλυβα με αντοχή έως 850 N/mm ² και χυτοσίδηρο.	Το οικονομικό, σπιβαρό τρυπάνι για εφαρμογές σε χάλυβα με αντοχή έως 850 N/mm ² .	
Σύστημα χρωματικής ταξινόμησης					
Ιδιαιτερότητες		<ul style="list-style-type: none"> • Άριστο αυτοκεντράρισμα και διατρήσεις ακριβείας χάρη στη διαμόρφωση αιχμής μορφής C 	<ul style="list-style-type: none"> • 20% χαμηλότερη δύναμη προώθησης σε σχέση με τα συμβατικά τρυπάνια χάρη στη βελτιωμένη σταυρωτή διαμόρφωση • Μεγάλη ακρίβεια αρχικής διάτρησης χωρίς κεντράρισμα • Λείανση μύτης υψηλής ακρίβειας για σωστές διατρήσεις: Ιδανικό για διατρήσεις με κορώνες 	<ul style="list-style-type: none"> • Μεγάλη ασφάλεια από θραύση χάρη στη διαδικασία παραγωγής χωρίς αφαίρεση υλικού • Ιδανικό για τη χρήση σε οικοδομές και εργοτάξια, χωρίς υψηλές απαιτήσεις σε ακρίβεια 	
Σετ		ναι	ναι	ναι	

Δράπανο χειρός ((π.χ. δραπενοκατσάβιδο μπαταρίας, ηλεκτρικό δράπανο)  				
Ανοξείδωτο ατσάλι		Σκληρά υλικά		Γενική χρήση
		Πρότυπο Würth		
Τρυπάνι Longlife	Τρυπάνι ακριβείας	Τρυπάνι συναρμολογήσεων	Ειδικό προΐόν για υλικά πολύ υψηλής αντοχής	Τρυπάνι MFD Speed
0626 74 .../04 ...	0626 00 .../20 ...	0635 01 ...	0618 11 ...	0626 93 ...
				
●●●●	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○
●●●●	●●●○	●●●○	●●●○	●●●●
●●●●	●●●●	●●●○	●●●○	●●●●
●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●●
●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●●
DIN 1897/3x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 74 ...	DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 00 ...	DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0635 01 ...	WN/3x Ø/ Κωδ. αρ. 0618 11 ...	DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 93 ...
DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 04 ...	DIN 340/10x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 20 ...			
HSCo	HSCo	HSCo	HSCo	HSCo
Επίστρωση Magma Multilayer	Εμπλουτισμένη με οξείδιο	Εμπλουτισμένο με χαλκό	Άβαφη	Ειδική επεξεργασία επιφάνειας
Τροχισμένη	Τροχισμένη	Τροχισμένη	Τροχισμένη	Τροχισμένη, γεωμετρία Speed με περιέλιξη Vario
Αυτοκεντραριζόμενο	Αυτοκεντραριζόμενο	Αυτοκεντραριζόμενο	Αυτοκεντραριζόμενο	Αυτοκεντραριζόμενο
Κυλινδρικό	Κυλινδρικό	Κυλινδρικό	Κυλινδρικό	Κορμός 3 επιφανειών
130°	130°	118°	135°	135°
Το τρυπάνι ακριβείας "Longlife" με επίστρωση Magma για την επεξεργασία ανοξείδωτων μετάλλων (π.χ. V2A, V4A), θερμοανθεκτικών χαλύβων και πτανίου . Κατάλληλο και για γενικές εφαρμογές σε χάλυβα με αντοχή έως 1.200 N/mm² καθώς και σε χυτοσίδηρο .	Το τρυπάνι ακριβείας υψηλής απόδοσης για την επεξεργασία ανοξείδωτων μετάλλων (π.χ. V2A, V4A), θερμοανθεκτικών χαλύβων και πτανίου . Κατάλληλο και για πολλές, γενικές εφαρμογές σε χάλυβα με αντοχή έως 1.000 N/mm² καθώς και σε χυτοσίδηρο .	Το οικονομικό, ανθεκτικό τρυπάνι για την επεξεργασία ανοξείδωτων μετάλλων (π.χ. V2A, V4A) και θερμοανθεκτικών χαλύβων . Κατάλληλο και για πολλές, γενικές εφαρμογές σε χάλυβα με αντοχή έως 1.000 N/mm² καθώς και σε χυτοσίδηρο .	Το ανθεκτικό ειδικό τρυπάνι για την επεξεργασία υλικών με δυσκολία αφαίρεσης υλικού (π.χ. Hardox) με εξαιρετικά υψηλές αντοχές έως 1.400 N/mm² , όπως π.χ. κάδοι εκσκαφών, ανοδομές φορτηγών, πλάκες θωράκισης, εκχιονιστήρες, γεωργικά μηχανήματα κ.λπ.	Το τρυπάνι υψηλής ταχύτητας για διατρήσεις υψηλής ακριβείας, για χρήση με χειροκίνητα εργαλεία σε όλα σχεδόν τα υλικά , όπως π.χ. ανοξείδωτο ατσάλι (π.χ. V2A, V4A), θερμοανθεκτικοί χάλυβες και τιτάνιο. Κατάλληλο και για γενικές εφαρμογές σε συμβατικό χάλυβα με αντοχή έως 1.200 N/mm ² , καθώς και σε χυτοσίδηρο και μη σιδηρούχα μέταλλα, όπως π.χ. αλουμίνιο, κράματα αλουμινίου, χαλκός και συνθετικά υλικά.
				
<ul style="list-style-type: none"> • Έως και 9 φορές μεγαλύτερη διάρκεια ζωής σε σχέση με τα τρυπάνια χωρίς επίστρωση • Έως και 2 φορές μεγαλύτερη διάρκεια ζωής σε σχέση με τις κοινές επιστρώσεις • Έως και 50% μεγαλύτερη ταχύτητα κοπής σε σχέση με τα τρυπάνια χωρίς επίστρωση 	<ul style="list-style-type: none"> • Γρήγορη διάτρηση με άριστη απομάκρυνση υλικού χάρη στους μεγαλύτερους χώρους υλικού αφαίρεσης και τον μικρότερο πυρήνα • Λείανση μύτης υψηλής ακριβείας για σωστές διατρήσεις: ιδανικό για διατρήσεις με κορώνες 	<ul style="list-style-type: none"> • Εξαιρετικά σταθερή, ήρεμη συμπεριφορά διάτρησης και ασφάλεια από θραύση χάρη στον συνδυασμό διαμόρφωσης αιχμής με μορφή A και μορφή C • Ιδανικό για τη χρήση σε οικοδομές και εργοτάξια 	<ul style="list-style-type: none"> • Εξαιρετικά υψηλή σταθερότητα διάτρησης χάρη στον ενισχυμένο πυρήνα και το μικρότερο μήκος σπινάλ 	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικά σχεδιασμένο τρυπάνι για πολλαπλές εφαρμογές σε δράπανα μπαταρίας και χειρός: • Έως και 50% μεγαλύτερη ταχύτητα σε σχέση με τα συμβατικά, τροχισμένα τρυπάνια • Άριστο κεντράρισμα χάρη στη γωνία μύτης 135° και τη βελτιωμένη σταυρωτή διαμόρφωση • Ειδική περιέλιξη Vario για ελάχιστες τριβές και γρήγορη απομάκρυνση υλικού • Γεωμετρία τρυπανιού γενικής χρήσης για άριστα αποτελέσματα διάτρησης σε όλα σχεδόν τα υλικά • Κορμός 3 επιφανειών (από Ø 4 mm): <ul style="list-style-type: none"> - Χωρίς περιστροφή στο τσοκ - Άριστη μετάδοση της ισχύος - Προστασία του τσοκ από φθορές • Διατίθεται αποκλειστικά από τη Würth
ναι	ναι	ναι	ναι	ναι

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΣΠΙΡΑΛ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ HSS/HSCO ΓΙΑ ΜΕΤΑΛΛΟ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ CNC

Εργαλείο κύριας εφαρμογής		Επιτραπέζιο δράπανο 		
Υλικό κύριας εφαρμογής		Χάλυβας	Ανοξείδωτο ατσάλι	Σκληρά υλικά
Επίπεδο ποιότητας		Πρότυπο Würth		
Περιγραφή προϊόντος		Τρυπάνι με κώνο μορς για χάλυβα	Τρυπάνι με κώνο μορς για ανοξείδωτο ατσάλι	Τρυπάνι με κώνο μορς για Hardox
Κωδ. αρ.		0625 30 ...	0626 30 ...	0618 30 ...
Εικόνα προϊόντος				
Σύγκριση	Διάρκεια ζωής	●●●○	●●●○	●●●○
	Ταχύτητα διάτρησης	●●●○	●●●○	●●●○
	Ποιότητα διάτρησης	●●●○	●●●●	●●●○
	Πολυχρηστικότητα	●●○	●●●○	●●○
	Συμπεριφορά στη διάτρηση	●●●○	●●●○	●●●○
Πρότυπο/μέγιστο βάθος διάτρησης (πολλαπλάσιο της διαμέτρου τρυπανιού)/Κωδ. αρ.		DIN 345/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0625 30 ...	DIN 345/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 30 ...	WN/3x Ø/ Κωδ. αρ. 0618 30 ...
Υλικό κοπής		HSS	HSCo	HSCo8
Έκδοση επιφάνειας		Ανοπημένη	Ανοπημένη	Ανοπημένη
Διαδικασία παραγωγής		Τροχισμένη	Τροχισμένη	Τροχισμένη
Δυνατότητες τοποθέτησης		Αυτοκεντραριζόμενο	Αυτοκεντραριζόμενο	Αυτοκεντραριζόμενο
Σχήμα κορμού		Κώνος μορς MK 1-5	Κώνος μορς MK 1-4	Κώνος μορς MK 1-4
Γωνία αιχμής		118°	118°	130°
Πεδίο χρήσης		Το οικονομικό τρυπάνι με κώνο μορς για πολλές, γενικές εφαρμογές σε χάλυβα με αντοχή έως 850 N/mm² και σε χυτοσίδηρο , για χρήση σε επιτραπέζια δράπανα.	Το αποδοτικό στάνταρ τρυπάνι για επιτραπέζια δράπανα, για την επεξεργασία ανοξείδωτων μετάλλων (π.χ. V2A, V4A), θερμοανθεκτικών χαλύβων και τιτανίου . Κατάλληλο και για πολλές, γενικές εφαρμογές σε χάλυβα με αντοχή έως 1.000 N/mm² καθώς και σε χυτοσίδηρο .	Το εξαιρετικά ανθεκτικό τρυπάνι με κώνο μορς για την επεξεργασία υλικών με δυσκολία αφαίρεσης υλικού (π.χ. Hardox) με εξαιρετικά υψηλές αντοχές έως 1.400 N/mm² , όπως π.χ. κάδοι εκσκαφών, ανοδομές φορτηγών, πλάκες θωράκισης, εκχιονιστήρες, γεωργικά μηχανήματα κ.λπ.
Σύστημα χρωματικής ταξινόμησης				
Ιδιαιτερότητες				<ul style="list-style-type: none"> Τρυπάνι υψηλής απόδοσης με κώνο μορς και κράμα κοβαλτίου 8% Κορυφαία σταθερότητα και δύναμη κοπής χάρη στο κοντό τμήμα διάτρησης και τον ενισχυμένο πυρήνα Εξαιρετικά μεγάλη ασφάλεια θραύσης χάρη στη βελτιωμένη ακμή κοπής και την ειδική αμβλεία γωνία σπιράλ
Σετ		-	-	-

Επιτραπέζιο δράπανο + κέντρο επεξεργασίας CNC  		
Χάλυβας	Ανοξείδωτο ατσάλι	Γενική χρήση
Πρότυπο Würth		
Τρυπάνι βαθιάς διάτρησης για χάλυβα	Τρυπάνι βαθιάς διάτρησης για ανοξείδωτο ατσάλι	Τρυπάνι MFD Vario
0625 40 .../50 .../60 ...	0626 46.../56.../66 ...	0626 05 ...
		
●●○○	●●●○	●●●●
●●○○	●●●○	●●●●
●●○○	●●●●	●●●●
●●○○	●●●○	●●●●
●●●○	●●●○	●●●●
DIN 1869 R1/20x Ø/ Κωδ. αρ. 0625 40 ...	DIN 1869 R1/20x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 46 ...	DIN 338 /5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 05 ...
DIN 1869 R2/25x Ø/ Κωδ. αρ. 0625 50 ...	DIN 1869 R2/25x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 56 ...	
DIN 1869 R3/30x Ø/ Κωδ. αρ. 0625 60 ...	DIN 1869 R3/30x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 66 ...	
HSS	HSCo	HSCo
Ανοπτημένη	Νιτροποιημένη εγκοπή	Επίστρωση Magma Multilayer
Τροχισμένη	Τροχισμένη	Τροχισμένη, ελίκωση Vario
Αυτοκεντραριζόμενο	Αυτοκεντραριζόμενο	Αυτοκεντραριζόμενο
Κυλινδρικό	Κυλινδρικό	Κυλινδρικό
118°	130°	118°
Το σπирάλ τρυπάνι με πολύ μεγάλο μήκος για βαθιές διατρήσεις σε χάλυβα με αντοχή έως 850 N/mm² , σε χυτοσίδηρο καθώς και σε συνδυασμό υλικών (π.χ. πλαστικά προφίλ με ατσάλινο πυρήνα).	Το σπирάλ "τρυπάνι βαθιάς διάτρησης" με πολύ μεγάλο μήκος για την επεξεργασία ανοξείδωτου ατσαλιού (π.χ. V2A, V4A), θερμοανθεκτικών χαλύβων καθώς και για πολλές, γενικές εφαρμογές σε χάλυβα με αντοχή έως 1.000 N/mm² και σε χυτοσίδηρο .	Το πολύπλευρο ταλέντο υψηλής ποιότητας για τη χρήση με επιτραπέζια μηχανήματα. Για την επεξεργασία υψηλής ακρίβειας σε όλα σχεδόν τα υλικά , όπως π.χ. ανοξείδωτο μέταλλο, θερμοανθεκτικοί χάλυβες και τιτάνιο. Κατάλληλο και για γενικές εφαρμογές σε συμβατικό χάλυβα με αντοχή έως 1.200 N/mm ² , σε χυτοσίδηρο και μη σιδηρούχα μέταλλα, όπως π.χ. κράματα μαγνησίου, ορείχαλκος, χαλκός και συνθετικά υλικά.
	 	  
	<ul style="list-style-type: none"> • Οι διπλές εγκοπές οδήγησης εξασφαλίζουν την ακρίβεια και σταθερότητα κατά τη διάτρηση • Εξαιρετική απομάκρυνση υλικού χάρη στο ειδικό προφίλ της εγκοπής αφαίρεσης υλικού • Η νιτροποιημένη εγκοπή αυξάνει τη διάρκεια ζωής κατά 30% περίπου 	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδική ελίκωση Vario για ελάχιστες τριβές και γρήγορη απομάκρυνση υλικού • Ειδική 4πλή επιφανειακή λείανση με βελτιωμένη διαμόρφωση ακμής για άριστο κεντράρισμα και κορυφαία ταχύτητα • Άριστες ιδιότητες οδήγησης και απόλυτη ακρίβεια χάρη στον συνδυασμό διπλής εγκοπής οδήγησης με εγκοπή οδήγησης • Έως και 9 φορές μεγαλύτερη διάρκεια ζωής σε σχέση με τα τρυπάνια χωρίς επίστρωση και έως και 2 φορές μεγαλύτερη διάρκεια ζωής σε σχέση με τις κοινές επιστρώσεις χάρη στην ειδική επίστρωση Magma Multilayer
	-	ναι

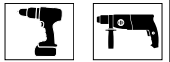
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΕΔΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΣΠΙΡΑΛ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ HSS/HSCO ΓΙΑ ΜΕΤΑΛΛΟ ΔΡΑΠΑΝΑ ΧΕΙΡΟΣ

Εργαλείο κύριας εφαρμογής	Δράπανο χειρός (π.χ. δραπανοκατάρτιδο μπαταρίας, ηλεκτρικό δράπανο)		
Υλικό κύριας εφαρμογής	Αλουμίνιο (≤ 10% Si)	Χάλυβας	
Επίπεδο ποιότητας			Πρότυπο Würth
Περιγραφή προϊόντος	Ειδικό προϊόν για αλουμίνιο	Τρυπάνι ακριβείας	Τρυπάνι συναρμολογήσεων
Κωδ. αρ.	0624 11 ...	0624 70 .../00 .../20 ...	0625 ...
Εικόνα προϊόντος			
Σύγκριση	Διάρκεια ζωής	●●●●	●●●●
	Ταχύτητα διάτρησης	●●●●	●●●●
	Ποιότητα διάτρησης	●●●●	●●●●
	Πολυχρησιμότητα	●○○○	●●○○
	Συμπεριφορά στη διάτρηση	●●●●	●●●○
Πρότυπο/μέγιστο βάθος διάτρησης (πολλαπλάσιο της διαμέτρου τρυπανιού)/Κωδ. αρ.	DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0624 11 ...	DIN 1897/3x Ø/ Κωδ. αρ. 0624 70 ... DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0624 00 ... DIN 340/10x Ø/ Κωδ. αρ. 0624 20 ...	DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0625 ...

Ομάδες υλικών	Περιγραφές υλικών Παραδείγματα	Εφελκυστική αντοχή/σκληρότητα Μπρα (N/mm ²)			
Συμβατικοί χάλυβες	Γενικοί δομικοί χάλυβες	ST 33, SiE285, P265GH, ST50-2, ραβδόχαλυβες, χαλυβδόφυλλα λεβήτων	500 - 850		●●
	Μη κεκραμένοι χάλυβες	C22, CK30	≤ 700		●●
		C45, CK45	700 - 850		●●
	Κεκραμένοι χάλυβες	C60, CK60	850-1.000		●
		50MnSi4, 38Cr2, 28Cr4	850-1.000		
	Εναζωτωμένοι χάλυβες	36NiCr6, 41Cr4, 42CrMo4	1.000-1.200		
		34CrAl6	850-1.000		
	Εργαλειοχάλυβες	31CrMoV9, 34CrAlNi7	1.000-1.200		
	Ταχυχάλυβες	C75W, 102Cr6, 29CrMoV9	≤ 850		●
		X210CR12, X42Cr13	850-1.000		
Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος	EN-GJL-100(GG10)	≤ 240 HB		●
		EN-GJL-250(GG25)	< 300 HB		●
	Χυτοσίδηρος αφαιροειδούς γραφίτη και ελασάς χυτοσίδηρος	EN-GJS-500-7 (GGG50)	≤ 240 HB		●●
		EN-GJS-700-2 (GGG70)	< 300 HB		●
	Σκληρός χυτοσίδηρος		≤ 350 HB		
Ανοξείδωτοι χάλυβες	Ανοξείδωτοι χάλυβες, θειούχοι	X12CrS13, X14CrMoS17	≤ 850		
	Ανοξείδωτοι χάλυβες, ωστενιτικοί	X5CrNi18-10	≤ 850		
	Ανοξείδωτοι χάλυβες, μαρτενσιτικοί	X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2)	≤ 850		
Τιτάνιο	Τιτάνιο και κράματα τιτανίου	Ti99,5, TiAl5Sn2,5,TiCu2	≤ 850		
		TiAl6Zr5, TiAl4Mo4Sn2,5	850-1.200		
Ειδικά κράματα	Ειδικά κράματα	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤ 1.200		
	Συλλεγόμενα υλικά	Hardox	Hardox 400 - 500, XAR 320, XAR 400		
Μη σιδηρούχα μέταλλα	Χάλυβες ελατηρίων	55Si7,55Cr3,51CrV4	≤ 330 HB		
	Αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου	Al99,5, AlMgSi1, AlMg1	≤ 400	●●	
	Σφυρήλατα κράματα Al	AlMgSiPb, AlCuMg1	≤ 450	●●	
	Χυτοκράματα Al ≤ 10%Si	G-ALSi5Cu1, G-ALSi7Cu3, G-ALSi9	≤ 600	●	
	Χυτοκράματα Al > 10%Si	G-ALSi12, G-ALSi12Cu	≤ 600		
	Κράματα μαγνησίου	MgMn2, G-MgAl8Zn1	≤ 450		●
	Χαλκός, χαμηλής κραματοποίησης	Se-Cu, SuSn6, G-CuSn5ZnPb	≤ 400	●	●
	Ορείχαλκος, μικρής αφάιρεσης υλικού	CuZn39Pb2, CuZn39Pb3	≤ 600		●
	Ορείχαλκος, μεγάλης αφάιρεση υλικού	Cu Zn20, CuZn33, CuZn37Pb0,5	≤ 600		●
	Μπρούντζος, μικρής αφάιρεσης υλικού	CuSn7ZnPb	≤ 600		●
		CuNi18Zn19Pb	600 - 850		
	Μπρούντζος, μεγάλης αφάιρεση υλικού	CuAl5, CuAl9Mn	≤ 850		
		CuAl11Ni, CuBe2	85-1.000		
	Συνθετικά υλικά, ντουροπλαστικά	Βακελίτης, Resopal, Pertinax		●	●
	Συνθετικά υλικά, θερμοπλαστικά	Πλεξιγκλάς, Makrolon			●
	Συνθετικά υλικά, ενισχυμένα με ίνες αραμιδίου	Kevlar			
	Συνθετικά υλικά, ενισχυμένα με υαλονήματα/ανθρακονήματα	GFK/CFK			

● = κατάλληλο ●● = εξαιρετικά κατάλληλο







Δράπανο χειρός
(π.χ. δραπενοκατσάβιδο μπαταρίας, ηλεκτρικό δρόπανο)



Ανοξειδωτο ασάλι		Σκληρά υλικά		Γενική χρήση
		Πρότυπο Würth		
Τρυπάνι Longlife	Τρυπάνι ακριβείας	Τρυπάνι συναρμολογήσεων	Ειδικό προϊόν για υλικά πολύ υψηλής αντοχής	Τρυπάνι MFD Speed
0626 74 .../04 ...	0626 00 .../20 ...	0635 01 ...	0618 11 ...	0626 93 ...
●●●●	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○
●●●●	●●●○	●●●○	●●●○	●●●●
●●●●	●●●●	●●●○	●●●○	●●●●
●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●●
●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●●
DIN 1897/3x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 74 ...	DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 00 ...	DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0635 01 ...	WN/3x Ø/ Κωδ. αρ. 0618 11 ...	DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 93 ...
DIN 338/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 04 ...	DIN 340/10x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 20 ...			

●●	●●	●●		●●
●●	●●	●●		●●
●●	●●	●●		●●
●●	●●	●		●●
●	●		●	●
●	●		●●	●
●	●	●	●	●
●●	●●	●		●
●●	●●	●	●	●●
●●	●●	●	●	●●
●●	●●	●●	●	●●
●●	●●	●●	●	●●
●●	●●	●●	●	●●
●	●	●		●
●●	●●	●●		●●
●	●	●		●
●	●	●		●
●	●		●	●
●				
●●	●●	●	●●	●●
			●	
				●
●●		●		●
●●	●	●		●
●	●	●	●●	●
●	●	●	●●	●
●	●	●	●●	●
●	●	●		●
●	●	●		●
●	●	●		●
●	●	●		●
●	●	●		●
●	●	●		●

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΕΔΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΠΙΡΑΛ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ HSS/HSCO ΓΙΑ ΜΕΤΑΛΛΟ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΔΡΑΠΑΝΟ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ CNC

Εργαλείο κύριας εφαρμογής		Επιτραπέζιο δράπανο 		
Υλικό κύριας εφαρμογής		Χάλυβας	Ανοξείδωτο ατσάλι	Σκληρά υλικά
Επίπεδο ποιότητας		Πρότυπο Würth		
Περιγραφή προϊόντος		Τρυπάνι με κώνο μορς για χάλυβα	Τρυπάνι με κώνο μορς για ανοξείδωτο ατσάλι	Τρυπάνι με κώνο μορς για Hardox
Κωδ. αρ.		0625 30 ...	0626 30 ...	0618 30 ...
Εικόνα προϊόντος				
Σύγκριση	Διάρκεια ζωής	●●●●	●●●●	●●●●
	Ταχύτητα διάτρησης	●●●●	●●●●	●●●●
	Ποιότητα διάτρησης	●●●●	●●●●	●●●●
	Πολυχρηστικότητα	●●●●	●●●●	●●●●
	Συμπεριφορά στη διάτρηση	●●●●	●●●●	●●●●
Πρότυπο/μέγιστο βάθος διάτρησης (πολλαπλάσιο της διαμέτρου τρυπανιού)/Κωδ. αρ.		DIN 345/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0625 30 ...	DIN 345/5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 30 ...	WN/3x Ø/ Κωδ. αρ. 0618 30 ...

Ομάδες υλικών	Περιγραφές υλικών Παραδείγματα	Εφελκυστική αντοχή/σκληρότητα Mpa (N/mm ²)			
---------------	--------------------------------	--	--	--	--

Συμβατικοί χάλυβες	Γενικοί δομικοί χάλυβες	ST 33, StE285, P265GH, ST50-2, ραβδόχάλυβες, χαλυβδόφυλλα λεβήτων	500-850	●●	●●	
		C22, CK30	≤ 700	●●	●●	
	Μη κεκραμένοι χάλυβες	C45, CK45	700-850	●●	●●	
		C60, CK60	850-1.000	●●	●●	●
	Κεκραμένοι χάλυβες	50MnSi4, 38Cr2, 28Cr4	850-1.000		●	●
		36NiCr6, 41Cr4, 42CrMo4	1.000-1.200			●●
	Εναζωτωμένοι χάλυβες	34CrAl6	850-1.000		●	●
		31CrMoV9, 34CrAlNi7	1.000-1.200			●●
	Εργαλειοχάλυβες	C75W, 102Cr6, 29CrMoV9	≤ 850	●	●●	
		X210CR12, X42Cr13	850-1.000		●●	●
Χυτοσίδηρος	Ταχυχάλυβες	S 6-5-2-5, S 6-5-2, S 6-5-3	650-1.000		●●	●
	Χυτοσίδηρος	EN-GJL-100(GG10)	≤ 240 HB	●●	●●	●
		EN-GJL-250(GG25)	< 300 HB	●	●●	●
	Χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη και ελατός χυτοσίδηρος	EN-GJS-500-7 (GGG50)	≤ 240 HB	●●	●●	●
	EN-GJS-700-2 (GGG70)	< 300 HB	●	●●	●	
	Σκληρός χυτοσίδηρος		≤ 350 HB		●	
Ανοξείδωτοι χάλυβες	Ανοξείδωτοι χάλυβες, θειούχοι	X12CrS13, X14CrMoS17	≤ 850		●●	
	Ανοξείδωτοι χάλυβες, ωστενιτικοί	X5CrNi18-10	≤ 850		●	
	Ανοξείδωτοι χάλυβες, μαρτενιτικοί	X20CrNi 17 2 (X17CrNi16-2)	≤ 850		●	
Τιτάνιο	Τιτάνιο και κράματα τιτανίου	Ti99,5, TiAl5Sn2,5,TiCu2	≤ 850		●	●
		TiAl6Zr5, TiAl4Mo4Sn2,5	850-1.200			●
Ειδικά κράματα	Ειδικά κράματα	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤ 1.200			
Σκληρά υλικά	Hardox	Hardox 400 - 500, XAR 320, XAR 400				●●
	Χάλυβες ελατηρίων	55Si7,55Cr3,51CrV4	≤ 330 HB		●●	●
Μη επηρεύετα μέταλλα	Αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου	Al99,5, AlMgSi1, AlMg1	≤ 400			
	Σφυρήλατα κράματα Al	AlMgSiPb, AlCuMg1	≤ 450			
	Χυτοκράματα Al <= 10%Si	G-ALSi5Cu1, G-ALSi7Cu3, G-ALSi9	≤ 600			
	Χυτοκράματα Al >10%Si	G-ALSi12, G-ALSi12Cu	≤ 600			
	Κράματα μαγνησίου	MgMn2, G-MgAl8Zn1	≤ 450	●	●	
	Χαλκός, χαμηλής κραματοποίησης	Se-Cu, SuSn6, G-CuSn5ZnPb	≤ 400	●	●	
	Ορείχαλκος, μικρής αφαίρεσης υλικού	CuZn39Pb2, CuZn39Pb3	≤ 600	●	●	●●
	Ορείχαλκος, μεγάλης αφαίρεσης υλικού	Cu Zn20, CuZn33, CuZn37Pb0,5	≤ 600	●	●	
	Μπρούντζος, μικρής αφαίρεσης υλικού	CuSn7ZnPb	≤ 600	●	●	●●
		CuNi18Zn19Pb	600-850	●	●	●●
	Μπρούντζος, μεγάλης αφαίρεσης υλικού	CuAl5, CuAl9Mn	≤ 850	●	●	
		CuAl11Ni, CuBe2	85-1.000	●	●	
	Συνθετικά υλικά, ντουροπλαστικά	Βακελίτης, Resopal, Pertinax		●	●	
	Συνθετικά υλικά, θερμοπλαστικά	Πλεξίγκλας, Makrolon		●	●	
	Συνθετικά υλικά, ενισχυμένα με ίνες αραμιδίου	Kevlar				
Συνθετικά υλικά, ενισχυμένα με υαλονήματα/ανθρακονήματα	GFK/CFK					

● = κατάλληλο ●● = εξαιρετικά κατάλληλο

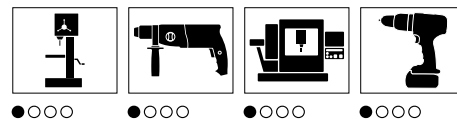
Επιτραπέζιο δράπανο + κέντρο επεξεργασίας CNC 		
Χάλυβας	Ανοξείδωτο ατσάλι	Γενική χρήση
Πρότυπο Würth		
Τρυπάνι βαθιάς διάτρησης για χάλυβα	Τρυπάνι βαθιάς διάτρησης για ανοξείδωτο ατσάλι	Τρυπάνι MFD Vario
0625 40 .../50 .../60 ...	0626 46.../56.../66 ...	0626 05 ...
		
●●○○	●●●○	●●●●
●●○○	●●●○	●●●●
●●○○	●●●●	●●●●
●●○○	●●●○	●●●●
●●●○	●●●○	●●●●
DIN 1869 R1/20x Ø/ Κωδ. αρ. 0625 40 ...	DIN 1869 R1/20x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 46 ...	DIN 338 /5x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 05 ...
DIN 1869 R2/25x Ø/ Κωδ. αρ. 0625 50 ...	DIN 1869 R2/25x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 56 ...	
DIN 1869 R3/30x Ø/ Κωδ. αρ. 0625 60 ...	DIN 1869 R3/30x Ø/ Κωδ. αρ. 0626 66 ...	

•	••	••
•	••	••
•	••	••
	••	••
	•	•
	•	•
•	••	••
•	••	•
•	••	••
•	••	••
•	••	••
•	••	••
•	••	••
	•	•
	•	••
	•	••
	•	••
		•
		•
		•
		••
		••
		•
		•
		••
		•
		•
		•
		•
		•
		••
		••
		•
		•
		•
		•
		•
		•
		••
		••
		•
		•

ΤΡΥΠΑΝΙ HSS DIN 338 ΤΥΠΟΣ RN



Χάλυβας



Ιδιότητες:

Διάρκεια ζωής: ●○○○

Ταχύτητα διάτρησης: ●○○○

Ποιότητα διάτρησης: ●○○○

Πολυχρηστικότητα: ●○○○

Συμπεριφορά στη διάτρηση: ●○○○

Βάθος διάτρησης: 5 x Ø τρυπανιού

Σημείωση:

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.

Ψυχρά διαμορφωμένο τρυπάνι για διατρήσεις σε χάλυβα, γωνία αιχμής 118°.

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
1,0	34	12	0625 10	10
1,1	36	14	0625 11	
1,2	38	16	0625 12	
1,3			0625 13	
1,4			0625 14	
1,5	40	18	0625 15	
1,8	46	22	0625 18	
2,0	49	24	0625 20	
2,1			0625 21	
2,2			0625 22	
2,3	53	27	0625 23	
2,4			0625 24	
2,5			0625 25	
2,6	57	30	0625 26	
2,7			0625 27	
2,8			0625 28	
2,9	61	33	0625 29	
3,0			0625 30	
3,1			0625 31	
3,2	65	36	0625 32	
3,25			0625 325	
3,3			0625 33	
3,4	70	39	0625 34	
3,5			0625 35	
3,6			0625 36	
3,7			0625 37	
3,8	75	43	0625 38	
3,9			0625 39	
4,0			0625 40	
4,1			0625 41	
4,2	80	47	0625 42	
4,3			0625 43	
4,4			0625 44	
4,5			0625 45	
4,6	86	52	0625 46	
4,7			0625 47	
4,8			0625 48	
4,9			0625 49	
5,0	86	52	0625 50	
5,1			0625 51	
5,2			0625 52	
5,3			0625 53	

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
5,4	93	57	0625 54	10
5,5			0625 55	
5,6			0625 56	
5,7			0625 57	
5,8			0625 58	
6,0			0625 60	
6,1	101	63	0625 61	
6,2			0625 62	
6,3			0625 63	
6,4			0625 64	
6,5			0625 65	
6,6			0625 66	
6,7	109	69	0625 67	
6,8			0625 68	
7,0			0625 70	
7,1			0625 71	
7,2			0625 72	
7,4			0625 74	
7,5	117	75	0625 75	
7,8			0625 78	
8,0			0625 80	
8,1			0625 81	
8,2			0625 82	
8,4			0625 84	
8,5	125	81	0625 85	
8,6			0625 86	
9,0			0625 90	
9,1			0625 91	
9,2			0625 92	
9,5			0625 95	
9,6	133	87	0625 96	
9,8			0625 98	
9,9			0625 99	
10,0			0625 100	
10,1			0625 101	
10,2			0625 102	
10,5	142	94	0625 105	
11,0			0625 110	
11,2			0625 112	
11,5			0625 115	

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελικώσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
12,0	151	101	0625 120	1
12,2			0625 122	
12,5			0625 125	
13,0			0625 130	
13,5	160	108	0625 135	
14,0			0625 140	
14,5	169	114	0625 145	
15,0			0625 150	
15,5			0625 155	
16,0	178	120	0625 160	
16,5			0625 165	
17,0	184	125	0625 170	
17,5			0625 175	
18,0	191	130	0625 180	
20,0			0625 200	

Σημείωση:

Ο κορμός του τρυπανιού είναι торνευμένος από Ø 13,0mm σε Ø 12,7mm.

Συλλογές:

Σπирάλ τρυπάνι HSS
Βαλίτσα συλλογής, 155 τεμ.
Κωδ. αρ. 0964 625 020

Σπирάλ τρυπάνι HSS Σετ, 19 τεμ.
Κωδ. αρ. 0634 4

Σπирάλ τρυπάνι HSS Σετ, 25 τεμ.
Κωδ. αρ. 0634 6

Σπирάλ τρυπάνι HSS Κουτί, 19 τεμ.
Κωδ. αρ. 0625 01

ΣΕΤ ΕΛΙΚΟΕΙΔΩΝ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ, HSS

DIN 338, Τύπου N



- Σε στερεή κασετίνα από ατσαλολαμαρίνα.

Περιεχόμενο	Κωδ. Αρ.
από ø1.0 - 10.0 mm / αυξάνοντας ανά 0.5 mm - 19 ελικοειδή τρυπάνια	0634 4
από ø1.0 - 13.0 mm / αυξάνοντας ανά 0.5 mm - 25 ελικοειδή τρυπάνια	0634 6

- Χωρίς τρυπάνια.

Περιεχόμενο:	Κωδ. Αρ.
για 19 ελικοειδή τρυπάνια ø1.0 - 10.0 mm / αυξάνοντας ανά 0.5 mm	0633 4
για 25 ελικοειδή τρυπάνια ø1.0 - 13.0 mm / αυξάνοντας ανά 0.5 mm -	0633 6

ΕΛΙΚΟΕΙΔΗ ΤΡΥΠΑΝΙΑ HSS

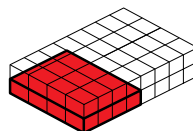
DIN 338, Τύπου N



Περιεχόμενο:	Κωδ. Αρ.	Τεμ./Συσκ.
19 ελικοειδή τρυπάνια ø 1.0 - 10.0 mm / αυξάνοντας ανά 0.5 mm	0625 01	1

- Κουτί HSS, με κυλινδρικό στέλεχος, τύπος που κόβει δεξιόστροφα σε ποιότητα Wüth.
- Κουτί από ελαφρό πλαστικό, ανθεκτικό στις κρούσεις, με διαφανές κάλυμμα.
- Βολική τοποθέτηση των τρυπανιών.

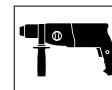
ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΠΙΡΑΛ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ HSS DIN 338 ΤΥΠΟΣ RN 118°



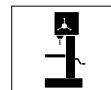
Μέγεθος σε τυποποιημένες διαστάσεις



●●○○



●●○○



●○○○

155 τεμάχια σε βαλίτσα συστήματος. Οικονομικά, ανθεκτικά ατσάλινα τρυπάνια συναρμολογήσεων για εφαρμογές σε ατσάλι με αντοχή έως 850 N/mm².

Μεγάλη ασφάλεια από θραύση

Διαδικασία παραγωγής χωρίς αφαίρεση υλικού.

Ιδανικά για τη χρήση σε οικοδομές και εργοτάξια, χωρίς υψηλές απαιτήσεις σε ακρίβεια

Ανθεκτική έκδοση με μεγάλη διάρκεια ζωής.

Πολύ καλή πρόσφυση ψυκτικών λιπαντικών καθώς και μειωμένη τάση αποκόλλησης

Ανοπτημένη επιφάνεια.

Κωδ. αρ.	5964 062 500
Συσκ.	1
Τεμάχια στο σετ/συλλογή	155 τεμ.
Επιφάνεια	Ανοπτημένη
Πρότυπο / βάθος διάτρησης	DIN 338 / 5xD

Πλαίσιο παράδοσης Κωδ. αρ.	Περιγραφή	Κωδ. αρ.	Ποσότητα
5964 062 500	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 1 mm	0625 10	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 1,5 mm	0625 15	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 2 mm	0625 20	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 2,5 mm	0625 25	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 3,0 mm	0625 30	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 3,5 mm	0625 35	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 4 mm	0625 40	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 4,5 mm	0625 45	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 5,0 mm	0625 50	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 5,5 mm	0625 55	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 6 mm	0625 60	10
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 6,5 mm	0625 65	5
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 7 mm	0625 70	5
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 7,5 mm	0625 75	5
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 8 mm	0625 80	5
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 8,5 mm	0625 85	5
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 9 mm	0625 90	5
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 9,5 mm	0625 95	5
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 10 mm	0625 100	5
	Σπιράλ τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 118° 10,5 mm	0625 105	5
	Πλαστική θήκη 4.4.1	5581 003 021	1
	Βαλίτσα συστήματος 4.4.1	5581 020 000	1

Σημείωση

- Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/ υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης

ΤΡΥΠΑΝΙ HSS DIN 345 ΤΥΠΟΣ RN



Ιδιότητες:

Διάρκεια ζωής: ●●○○

Ταχύτητα διάτρησης: ●●○○

Ποιότητα διάτρησης: ●●●○

Πολυχρηστικότητα: ●●○○

Συμπεριφορά στη διάτρηση: ●●●○

Βάθος διάτρησης: ●●○○

●●○○

●●○○

●●●○

●●○○

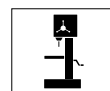
●●●○

5 x Ø τρυπανιού

Σημείωση:

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.

Χάλυβας



●●●○

●●○○

Τρυπάνι με κώνο Morse στον κορμό για ακριβείς διατρήσεις σε χάλυβα, γωνία αιχμής 118°.

Ακρίβεια στη διάτρηση

Το ανθεκτικό τρυπάνι με κώνο Morse στον κορμό φροντίζει για απόλυτη ακρίβεια στη διάτρηση.

Ιδανικό για χρήση σε σταθερά δράπανα.

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	ΜΚ	Κωδ. αρ.	Σ./Τεμ.
10,0	168	87	1	0625 301 000	
10,5				0625 301 050	
10,75				0625 301 075	
11,0	175	94		0625 301 100	
11,25				0625 301 125	
11,5				0625 301 150	
11,75	182	101		0625 301 175	
12,0				0625 301 200	
12,25				0625 301 225	
12,5	189	108		0625 301 250	
12,75				0625 301 275	
13,0				0625 301 300	
13,5	212	114		0625 301 350	
14,0				0625 301 400	
14,25				0625 301 425	
14,5	218	120	0625 301 450		
14,75			0625 301 475		
15,0			0625 301 500		
15,25	223	125	0625 301 525		
15,5			0625 301 550		
15,75			0625 301 575		
16,0	228	130	0625 301 600		
16,25			0625 301 625		
16,5			0625 301 650		
16,75	233	135	0625 301 675		
17,0			0625 301 700		
17,25			0625 301 725		
17,5	238	140	0625 301 750		
17,75			0625 301 775		
18,0			0625 301 800		
18,25	238	140	0625 301 825		
18,5			0625 301 850		
18,75			0625 301 875		
19,0	238	140	0625 301 900		
19,25			0625 301 925		
19,5			0625 301 950		
19,75	238	140	0625 301 975		
20,0			0625 302 000		

Πρόσθετα προϊόντα:

CUT+COOL λάδι κοπής και διάτρησης

400 ml Κωδ. αρ. 0893 050 004

5 l Κωδ. αρ. 0893 050 1

CUT+COOL ψυκτικό λιπαντικό Ultra

5 l Κωδ. αρ. 0893 050 030

20 l Κωδ. αρ. 0893 050 031

ΤΡΥΠΑΝΙ HSS DIN 345 ΤΥΠΟΣ RN

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	ΜΚ	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
20,25	243	145	2	0625 302 025	1
20,5				0625 302 050	
20,75				0625 302 075	
21,0				0625 302 100	
21,25	0625 302 125				
21,5	0625 302 150				
21,75	248	150		0625 302 175	
22,0				0625 302 200	
22,25				0625 302 225	
22,5				0625 302 250	
23,0	253	155		0625 302 300	
23,5	276			0625 302 350	
23,75	281	160	0625 302 375		
24,0			0625 302 400		
24,5			0625 302 450		
24,75			0625 302 475		
25,0			0625 302 500		
25,25			0625 302 525		
25,5	286	165	0625 302 550		
25,75			0625 302 575		
26,0			0625 302 600		
26,5			0625 302 650		
27,0			291	170	0625 302 700
27,5					0625 302 750
27,75	0625 302 775				
28,0	0625 302 800				
28,25	296	175	0625 302 825		
28,5			0625 302 850		
28,75			0625 302 875		
29,0			0625 302 900		
29,5			0625 302 950		
30,0			0625 303 000		
30,25	301	180	0625 303 025		
30,5			0625 303 050		
31,0			0625 303 100		
31,5			0625 303 150		
31,75	306	4	0625 303 175		
32,0	334		185	0625 303 200	
32,5				0625 303 250	
33,0				0625 303 300	
33,5				0625 303 050	
34,0	339		190	0625 303 400	
34,5				0625 303 450	
35,0				0625 303 500	
35,5				0625 303 550	
36,0	344		195	0625 303 600	
36,5				0625 303 650	
37,0				0625 303 700	
37,5		0625 303 750			

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	ΜΚ	Κωδ. αρ.	Συσκ./τεμ.
38,0	349	200	4	0625 303 800	1
38,5				0625 303 850	
39,0				0625 303 900	
39,5				0625 303 950	
40,0				0625 304 000	
40,5				354	
41,0	0625 304 100				
41,5	0625 304 150				
42,0	0625 304 200				
42,5	0625 304 250				
43,0	0625 304 300				
44,0	359	210		0625 304 400	
45,0			0625 304 500		
46,0			364	215	0625 304 600
47,0	0625 304 700				
48,0	0625 304 800				
49,0	369	220	0625 304 900		
50,0			0625 305 000		
51,0			412	225	0625 305 100
52,0	0625 305 200				
53,0	0625 305 300				
54,0	0625 305 400				
55,0	417	230			0625 305 500
56,0					0625 305 600
57,0			422	235	0625 305 700
58,0	0625 305 800				
59,0	0625 305 900				
60,0	0625 306 000				

ΑΝΤΑΠΤΟΡΕΣ (ΦΩΛΙΕΣ) ΓΙΑ ΚΩΝΟΥΣ MORSE



Από MK έως		Μέγεθος	Συνολικό μήκος mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
εξωτ.	εσωτ.				
2	1	2	92	0628 500 053	1
3	1	3	99	0628 500 055	
3	2	3A	112	0628 500 057	
4	1	4	124	0628 500 059	
4	2	4A	124	0628 500 061	
4	3	4B	140	0628 500 063	
5	3	5A	156	0628 500 067	
5	4	5B	171	0628 500 069	

DIN 2185

- Βαμμένοι.
- Λείοι.
- Μειωτήρες για κώνο Morse.

MK = κώνος Morse
Κώνος Morse εξωτερικός = για μηχανουργικό εργαλείο
Κώνος Morse εσωτερικός = είσοδος τρυπήματος

Παράδειγμα: μηχανουργικό εργαλείο MK3 επιθυμητή
διάμετρος διάτρησης 16 mm (MK2) =
απαιτούμενος αντάπτορας 0628 500 057

ΣΦΗΝΑ ΕΞΟΛΚΕΥΣΗΣ



Εργαλείο / φορέας Morse	Μήκος mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./ Συσκ.
1+2	91	0691 700 046	1
3	112	0691 700 047	
4	134	0691 700 048	

DIN 317

- Για εξώθηση του τρυπανιού από τους
περισσότερους αντάπτορες κώνων
Morse.

ΥΠΟΔΟΧΗ ΓΙΑ ΤΣΟΚ MORSE



Υποδοχή	Πόντες για κώνο Morse	Συνολικό μήκος mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
B16	1	99	0628 500 109	1
	2	112	0628 500 117	
	3	134	0628 500 125	

DIN 228

- Η επέκταση των δυνατοτήτων των στατικών
εργαλείων διάτρησης με κώνο Morse και
με γρήγορη αλλαγή του τσοκ με εσωτερικό
κώνο (DIN-κώνος B 16) για κυλινδρικά
τρυπάνια.

ΤΡΥΠΑΝΙ DIN 340 HSS ΤΥΠΟΣ RN



Σύστημα βαθμολογίας

Διάρκεια ζωής: ●●●○

Ταχύτητα διάτρησης: ●●●○

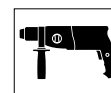
Ποιότητα οπής: ●●●○

Πολυχρησιμότητα: ●●○○

Συμπεριφορά στη διάτρηση: ●●○○



●●○○



●●○○



●○○○

Μακρύ τρυπάνι από ταχυχάλυβα για βαθιές διατρήσεις σε χάλυβα με αντοχή έως 1000 N/mm² και σε χυτοσίδηρο, αλουμίνιο.

- Ταχεία πρόοδος και ευκολότερη εργασία.
- Πολύ καλή πρόσφυση του ψυκτικού-λιπαντικού, καθώς και περιορισμένη τάση προσκόλλησης.
- Ανοπτημένη επιφάνεια.
- Υλικά επεξεργασίας: χάλυβας, χυτοσίδηρος.
- Πρότυπο / βάθος διάτρησης: DIN 340 / 10xD.
- Υλικό κοπής: Εργαλειοχάλυβας υψηλής απόδοσης.
- Γωνία μύτης: 118 μοίρες.
- Σχήμα κορμού: Κυλινδρικό.

Διάμετρος Ø	Συνολικό μήκος	Μήκος σπειρώματος	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
2,5 mm	95 mm	62 mm	0629 25	10/1
3 mm	100 mm	66 mm	0629 30	
3,2 mm	106 mm	69 mm	0629 32	
3,5 mm	112 mm	73 mm	0629 35	
4 mm	119 mm	78 mm	0629 40	
4,1 mm	119 mm	78 mm	0629 41	
4,2 mm	119 mm	78 mm	0629 42	
4,5 mm	126 mm	82 mm	0629 45	
5 mm	132 mm	87 mm	0629 50	
5,2 mm	132 mm	87 mm	0629 52	
5,5 mm	139 mm	91 mm	0629 55	1/1
6 mm	139 mm	91 mm	0629 60	
6,2 mm	148 mm	97 mm	0629 62	
6,5 mm	148 mm	97 mm	0629 65	
7 mm	156 mm	102 mm	0629 70	
8 mm	165 mm	109 mm	0629 80	
8,5 mm	165 mm	109 mm	0629 85	
9 mm	175 mm	115 mm	0629 90	
10 mm	184 mm	121 mm	0629 100	
12 mm	205 mm	134 mm	0629 120	
13 mm	205 mm	134 mm	0629 130	

ΤΡΥΠΑΝΙ HSS DIN 338 ΤΥΠΟΣ RN



Ιδιότητες:

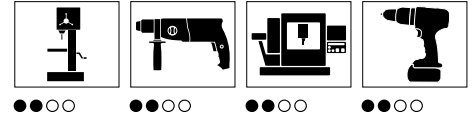
Διάρκεια ζωής:	●●○○
Ταχύτητα διάτρησης:	●●○○
Ποιότητα διάτρησης:	●●○○
Πολυχρηστικότητα:	●●○○
Συμπεριφορά στη διάτρηση:	●●○○
Βάθος διάτρησης:	5 x Ø τρυπανιού

Σημείωση:

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.



Χάλυβας



Τρυπάνι για ακριβείς διατρήσεις σε χάλυβα, γωνία αιχμής 130°.

Ακρίβεια στη διάτρηση

Το ανθεκτικό τρυπάνι φροντίζει για απόλυτη ακρίβεια στη διάτρηση.

Αυτοκεντραριζόμενο

Το σταυρωτό τρόχισμα εξασφαλίζει πολύ καλό κεντράρισμα ακόμα και σε καμπύλα τεμάχια, πράγμα που καθιστά περιττό το σημάδεμα/ποντάρισμα.

Μεγάλη διάρκεια ζωής

Με τη λείανση HC (High Speed Cutting) και την υψηλή ακρίβεια γεωμετρίας των επιφανειών κοπής εξασφαλίζεται σταθερή ποιότητα διάτρησης και συγχρόνως υψηλή ακρίβεια και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Σημείωση:

Ο κορμός του τρυπανιού είναι τورνευμένος από Ø 13,0 mm σε Ø 12,7 mm.

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
0,5	22	6	0624 000 050	10
0,6	24	7	0624 000 060	
0,7	28	9	0624 000 070	
0,8	30	10	0624 000 080	
0,9	32	11	0624 000 090	
1,0	34	12	0624 000 100	
1,1	36	14	0624 000 110	
1,2	38	16	0624 000 120	
1,3			0624 000 130	
1,4	40	18	0624 000 140	
1,5			0624 000 150	
1,6	43	20	0624 000 160	
1,7			0624 000 170	
1,8	46	22	0624 000 180	
1,9			0624 000 190	
2,0	49	24	0624 000 200	
2,05			0624 000 205	
2,1			0624 000 210	
2,2	53	27	0624 000 220	
2,3			0624 000 230	
2,4	57	30	0624 000 240	
2,5			0624 000 250	
2,6			0624 000 260	
2,7			0624 000 270	
2,8	61	33	0624 000 280	
2,9			0624 000 290	
3,0	65	36	0624 000 300	
3,1			0624 000 310	
3,2			0624 000 320	
3,3			0624 000 330	
3,4	70	39	0624 000 340	
3,5			0624 000 350	
3,6			0624 000 360	
3,7			0624 000 370	
3,8	75	43	0624 000 380	
3,9			0624 000 390	
4,0			0624 000 400	

Συλλογές:

Σετ, 19 τεμ.

Περιεχόμενο: Ø 1,0 x 10,0 x 0,5mm
Κωδ. αρ. 0624 000 001

Σετ, 25 τεμ.

Περιεχόμενο: Ø 1,0–13,0 x 0,5mm
Κωδ. αρ. 0624 000 004

Σετ, 55 τεμ.

Περιεχόμενο:

από 3 τεμ. Ø 1,0–4,0 x 0,5mm

από 2 τεμ. Ø 4,5–8,0 x 0,5mm

από 1 τεμ. Ø 8,5–13,0 x 0,5mm

3 τεμ. Ø 3,3mm, 2 Τεμ. Ø 4,2mm,

2 τεμ. Ø 6,8mm, 1 Τεμ. Ø 10,2mm

Κωδ. αρ. 0624 000 002

Σετ, 91 τεμ.

Περιεχόμενο: Ø 1,0–10,0 x 0,1mm

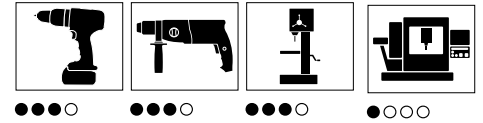
Κωδ. αρ. 0624 000 003

ΤΡΥΠΑΝΙ HSS DIN 338 ΤΥΠΟΣ RN

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
4,1	75	43	0624 000 410	10
4,2			0624 000 420	
4,3			0624 000 430	
4,4	80	47	0624 000 440	
4,5			0624 000 450	
4,6			0624 000 460	
4,7			0624 000 470	
4,8	86	52	0624 000 480	
4,9			0624 000 490	
5,0			0624 000 500	
5,1			0624 000 510	
5,2			0624 000 520	
5,3			0624 000 530	
5,4	93	57	0624 000 540	
5,5			0624 000 550	
5,6			0624 000 560	
5,7			0624 000 570	
5,8			0624 000 580	
5,9			0624 000 590	
6,0	101	63	0624 000 600	
6,1			0624 000 610	
6,2			0624 000 620	
6,3			0624 000 630	
6,4			0624 000 640	
6,5			0624 000 650	
6,6	109	69	0624 000 660	
6,7			0624 000 670	
6,8			0624 000 680	
6,9			0624 000 690	
7,0			0624 000 700	
7,1			0624 000 710	
7,2	117	75	0624 000 720	
7,3			0624 000 730	
7,4			0624 000 740	
7,5			0624 000 750	
7,6			0624 000 760	
7,7			0624 000 770	
7,8	0624 000 780			
7,9	0624 000 790			
8,0	117	75	0624 000 800	
8,1			0624 000 810	
8,2			0624 000 820	
8,3			0624 000 830	
8,4			0624 000 840	
8,5			0624 000 850	

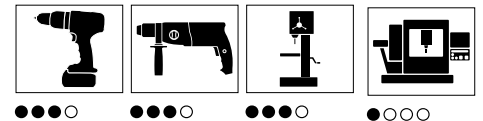
Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
8,6	125	81	0624 000 860	5
8,7			0624 000 870	
8,8			0624 000 880	
8,9			0624 000 890	
9,0			0624 000 900	
9,1			0624 000 910	
9,2			0624 000 920	
9,3			0624 000 930	
9,4			0624 000 940	
9,5			0624 000 950	
9,6	133	87	0624 000 960	1
9,7			0624 000 970	
9,8			0624 000 980	
9,9			0624 000 990	
10,0			0624 001 000	
10,1			0624 001 010	
10,2	0624 001 020			
10,3	0624 001 030			
10,5	0624 001 050			
10,6	0624 001 060			
10,8	142	94	0624 001 080	
11,0			0624 001 100	
11,1			0624 001 110	
11,2			0624 001 120	
11,5	151	101	0624 001 150	
12,0			0624 001 200	
12,1			0624 001 210	
12,3			0624 001 230	
12,5	160	108	0624 001 250	
13,0			0624 001 300	
13,1			0624 001 310	
13,5	169	114	0624 001 350	
14,0			0624 001 400	
14,2	178	120	0624 001 420	
14,5			0624 001 450	
15,0			0624 001 500	
15,5	184	125	0624 001 550	
16,0			0624 001 600	
16,5	191	130	0624 001 650	
17,0			0624 001 700	
17,5	198	135	0624 001 750	
18,0			0624 001 800	
18,5	205	140	0624 001 850	
19,0			0624 001 900	
19,5	205	140	0624 001 950	
20,0			0624 002 000	

ΣΕΤ ΤΡΥΠΑΝΙΑ ZEBRA HSS 338 1-10MM



Κωδ. αρ.	0624 000 001
Συσκ.	1
Τεμάχια στο σετ/συλλογή	19 τεμ.
Περιεχόμενο	1,0 - 10,0 mm, με διαβάθμιση 0,5 mm
Επιφάνεια	Ανοπτημένη
Πρότυπο / βάθος διάτρησης	DIN 338 / 5xD

ΣΕΤ ΤΡΥΠΑΝΙΑ ZEBRA HSS 338 1-13MM



Κωδ. αρ.	0624 000 004
Συσκ.	1
Τεμάχια στο σετ/συλλογή	25 τεμ.
Περιεχόμενο	∅ 1,0-13,0x0,5 mm
Επιφάνεια	Ανοπτημένη
Πρότυπο/βάθος διάτρησης	DIN 338 / 5xD

ΤΡΥΠΑΝΙ HSS DIN 340 ΤΥΠΟΣ RN



Ιδιότητες:

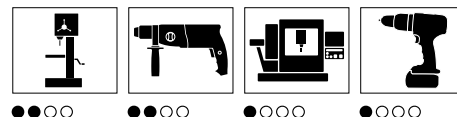
Διάρκεια ζωής:	●●○○
Ταχύτητα διάτρησης:	●●○○
Ποιότητα διάτρησης:	●●○○
Πολυχρηστικότητα:	●●○○
Συμπεριφορά στη διάτρηση:	●●○○
Βάθος διάτρησης:	10 x Ø τρυπανιού

Σημείωση:

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.



Χάλυβας



Τρυπάνι μακρύ για βαθιές διατρήσεις σε χάλυβα, γωνία αιχμής 130°.

Μεγάλη διάρκεια ζωής

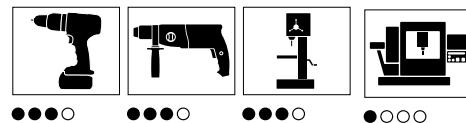
Με την κοπή HC (High Speed Cutting) και την υψηλή ακρίβεια γεωμετρίας των επιφανειών κοπής εξασφαλίζεται σταθερή ποιότητα διάτρησης και συγχρόνως υψηλή ακρίβεια και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελικώσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
1,0	56	33	0624 200 100	10
1,5	70	45	0624 200 150	
2,0	85	56	0624 200 200	
2,5	95	62	0624 200 250	
3,0	100	66	0624 200 300	
3,3	106	69	0624 200 330	
3,5	112	73	0624 200 350	
4,0	119	78	0624 200 400	
4,2			0624 200 420	
4,5	126	82	0624 200 450	
5,0	132	87	0624 200 500	
5,5	139	91	0624 200 550	
6,0			0624 200 600	
6,5			0624 200 650	
6,8	156	102	0624 200 680	
7,0			0624 200 700	
7,5			0624 200 750	
8,0	165	109	0624 200 800	
8,5			0624 200 850	
9,0			175	115
9,5	0624 200 950			
10,0	184	121	0624 201 000	
10,2			0624 201 020	
10,5			0624 201 050	
11,0	195	128	0624 201 100	
11,5			0624 201 150	
12,0			205	134
12,5	0624 201 250			
13,0	0624 201 300			

Πρόσθετα προϊόντα:
CUT+COOL λάδι κοπής και διάτρησης
 400 ml Κωδ. αρ. 0893 050 004
 5 l Κωδ. αρ. 0893 050 1

CUT+COOL ψυκτικό λιπαντικό Ultra
 5 l Κωδ. αρ. 0893 050 030
 20 l Κωδ. αρ. 0893 050 031

ΣΕΤ ΕΛΙΚΟΕΙΔΩΝ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ HSS DIN 338 ΤΥΠΟΣ RN 130°



82 τεμάχια σε βαλίτσα συστήματος. Ατσάλινα τρυπάνια ακριβείας για γενικές εφαρμογές σε χάλυβα με αντοχή έως 850 N/mm² και χυτοσίδηρο.

20% χαμηλότερη δύναμη προώθησης σε σχέση με τα συμβατικά τρυπάνια, καθώς και ταχύτερη πρόοδος της εργασίας και πιο ξεκούραστη εργασία Βελτιωμένη σταυρωτή αιχμή.

Μεγάλη ακρίβεια αρχικής διάτρησης χωρίς κεντράρισμα, ακόμα και σε κοίλες επιφάνειες Βελτιωμένη μύτη διάτρησης.

Ιδανικά για κεντραρισμένες διατρήσεις

Σχεδίαση μύτης υψηλής ακριβείας για σωστές διατρήσεις.

Πολύ καλή πρόσφυση ψυκτικών λιπαντικών, καθώς και μειωμένη τάση αποκόλλησης

Ανοπτημένη επιφάνεια.

Σημείωση

- Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.

Κωδ. αρ.	5964 062 400
Συσκ.	1
Τεμάχια στο σετ/συλλογή	82 τεμ.
Επιφάνεια	Ανοπτημένη
Πρότυπο / βάθος διάτρησης	DIN 338 / 5xD

Πλαίσιο παράδοσης κωδ. αρ.	Περιγραφή	Κωδ. αρ.	Ποσότητα
5964 062 400	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 2 mm	0624 000 200	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 2,5 mm	0624 000 250	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 3 mm	0624 000 300	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 3,3 mm	0624 000 330	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 3,5 mm	0624 000 350	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 4 mm	0624 000 400	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 4,2 mm	0624 000 420	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 4,5 mm	0624 000 450	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 5 mm	0624 000 500	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 5,5 mm	0624 000 550	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 6 mm	0624 000 600	5
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 6,5 mm	0624 000 650	3
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 6,8 mm	0624 000 680	3
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 7 mm	0624 000 700	3
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 7,5 mm	0624 000 750	3
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 8 mm	0624 000 800	3
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 8,5 mm	0624 000 850	3
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 9 mm	0624 000 900	3
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 9,5 mm	0624 000 950	3
	Ελικοειδές τρυπάνι HSS DIN 338 τύπος RN 130° 10 mm	0624 001 000	3
Πλαστική θήκη 4.4.1	5581 003 021	1	
Βαλίτσα συστήματος 4.4.1	5581 020 000	1	

ΤΡΥΠΑΝΙ HSS DIN 1897 ΤΥΠΟΣ RN



Ιδιότητες:

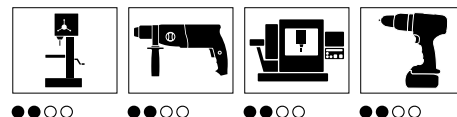
Διάρκεια ζωής:	●●○○
Ταχύτητα διάτρησης:	●●○○
Ποιότητα διάτρησης:	●●●○
Πολυχρηστικότητα:	●●○○
Συμπεριφορά στη διάτρηση:	●●○○
Βάθος διάτρησης:	3 x Ø τρυπανιού

Σημείωση:

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.



Χάλυβας



Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
1,0	26	6	0624 700 100	10
1,1	28	7	0624 700 110	
1,2	30	8	0624 700 120	
1,3			0624 700 130	
1,4	32	9	0624 700 140	
1,5			0624 700 150	
1,6	34	10	0624 700 160	
1,7			0624 700 170	
1,8	36	11	0624 700 180	
1,9			0624 700 190	
2,0	38	12	0624 700 200	
2,1			0624 700 210	
2,2	40	13	0624 700 220	
2,3			0624 700 230	
2,4	43	14	0624 700 240	
2,5			0624 700 250	
2,6			0624 700 260	
2,7			0624 700 270	
2,8	46	16	0624 700 280	
2,9			0624 700 290	
3,0			0624 700 300	
3,1	49	18	0624 700 310	
3,2			0624 700 320	
3,3			0624 700 330	
3,4	52	20	0624 700 340	
3,5			0624 700 350	
3,6			0624 700 360	
3,7			0624 700 370	
3,8	55	22	0624 700 380	
3,9			0624 700 390	
4,0			0624 700 400	
4,1			0624 700 410	
4,2	58	24	0624 700 420	
4,3			0624 700 430	
4,4			0624 700 440	
4,5			0624 700 450	
4,6			0624 700 460	
4,7			0624 700 470	

Τρυπάνι για ακριβείς διατρήσεις σε χάλυβα, γωνία αιχμής 130°.

Ακρίβεια στη διάτρηση

Το ανθεκτικό τρυπάνι σε κοινή έκδοση φροντίζει για απόλυτη ακρίβεια στη διάτρηση.

Αυτοκεντραριζόμενο

Το σταυρωτό τρύχημα εξασφαλίζει πολύ καλό κεντράρισμα ακόμα και σε καμπύλα τεμάχια, πράγμα που καθιστά περιττό το σημάδεμα/ποντάρισμα.

Μεγάλη διάρκεια ζωής

Με τη λείανση HC (High Speed Cutting) και την υψηλή ακρίβεια γεωμετρίας των επιφανειών κοπής εξασφαλίζεται σταθερή ποιότητα διάτρησης και συγχρόνως υψηλή ακρίβεια και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Πρόσθετα προϊόντα:

CUT+COOL λάδι κοπής και διάτρησης
 400 ml Κωδ. αρ. 0893 050 004
 5 l Κωδ. αρ. 0893 050 1

CUT+COOL ψυκτικό λιπαντικό Ultra
 5 l Κωδ. αρ. 0893 050 030
 20 l Κωδ. αρ. 0893 050 031

ΤΡΥΠΑΝΙ HSS DIN 1897 ΤΥΠΟΣ RN

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./ Συσκ.
4,8	62	26	0624 700 480	10
4,9			0624 700 490	
5,0			0624 700 500	
5,1			0624 700 510	
5,2			0624 700 520	
5,3			0624 700 530	
5,4			66	
5,5	0624 700 550			
5,6	0624 700 560			
5,7	0624 700 570			
5,8	0624 700 580			
5,9	0624 700 590			
6,0	0624 700 600			
6,5	70	31	0624 700 650	
6,8	74	34	0624 700 680	
7,0			0624 700 700	
7,5			0624 700 750	
8,0	79	37	0624 700 800	
8,5			0624 700 850	
9,0	84	40	0624 700 900	5
9,5			0624 700 950	
10,0	89	43	0624 701 000	
10,2			0624 701 020	
10,5			0624 701 050	
11,0	95	47	0624 701 100	1
11,5			0624 701 150	
12,0	102	51	0624 701 200	
12,5	102		0624 701 250	
13,0	102		0624 701 300	

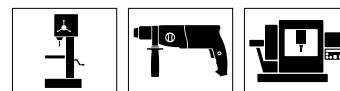
ΤΡΥΠΑΝΙΑ ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ HSCO DIN 338



Ανοξείδωτος χάλυβας

Χάλυβας

Διάμετρος mm	Μήκος mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.	
1,0	34	0626 10	10	
1,5	40	0626 15		
2,0	49	0626 20		
2,5	57	0626 25		
2,6	61	0626 26		
3,0	61	0626 30		
3,2	65	0626 32		
3,3	65	0626 33		
3,5	70	0626 35		
4,0	75	0626 40		
4,2	75	0626 42		
4,5	80	0626 45		1
5,0	86	0626 50		
5,2	86	0626 52		
5,5	93	0626 55		
6,0	93	0626 60		
6,5	101	0626 65		
6,8	109	0626 68		
7,0	109	0626 70		
7,5	109	0626 75		
8,0	117	0626 80		
8,5	117	0626 85		
9,0	125	0626 90		
9,5	125	0626 95		
10,0	133	0626 100		
10,5	133	0626 105		
11,0	142	0626 110		
11,5	142	0626 115		
12,0	151	0626 120		
12,5	151	0626 125		
13,0	151	0626 130		
13,5	160	0626 135		
14,0	160	0626 140		
15,0	169	0626 150		
16,0	178	0626 160		
18,0	191	0626 180		
20,0	205	0626 200		



Κατάλληλο για τιτάνιο και κράματα του, σε ωστενικούς χάλυβες ανθεκτικούς σε σκουριά, οξεία και υψηλές θερμοκρασίες, σε υψηλής αντοχής χάλυβες που παράγουν κοντά αποτορνεύματα από περίπου 900N/mm² και πάνω (χάλυβες ρουλεμάν).

Υπό όρους κατάλληλο για ειδικά κράματα όπως Hastelloy, Inconel, Nicomoc κ.λπ.

- Γωνία κορυφής 130°
- Τρόχισμα κορυφής σε σχήμα κώνου
- Γωνία πλάγιας κοπής 35°
- Από Ø 13,0 mm και άνω από ουρά λεπτότερη στα 12,7 mm
- Για βάθη οπής έως περίπου 3 x Ø
- 5% κοβάλτιο



**Σετ τρυπάνια κοβαλτίου
1-10 mm 19 τεμ.**

Κωδ. αρ. 0626 01

ΤΡΥΠΑΝΙ HSCO DIN 338 ΤΥΠΟΣ RN OXID



Ιδιότητες:

Διάρκεια ζωής:
Ταχύτητα διάτρησης:
Ποιότητα διάτρησης:
Πολυχρησιμότητα:
Συμπεριφορά στη διάτρηση:
Βάθος διάτρησης:

●●●○
●●●○
●●●○
●●●○
●●●○
●●●○
5 x Ø τρυπανιού

Σημείωση:

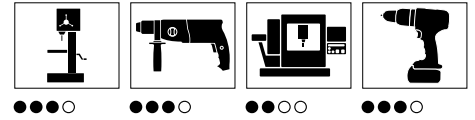
Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/
υλικών ανατρέξτε στους πίνακες
επισκόπησης.



Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./ Συσκ.
1,0	34	12	0626 000 100	10
1,5	40	18	0626 000 150	
2,0	49	24	0626 000 200	
2,5	57	30	0626 000 250	
2,6			0626 000 260	
2,7	61	33	0626 000 270	
2,8			0626 000 280	
3,0			0626 000 300	
3,1	65	36	0626 000 310	
3,2			0626 000 320	
3,3			0626 000 330	
3,4			0626 000 340	
3,5	70	39	0626 000 350	
3,6			0626 000 360	
3,7			0626 000 370	
3,8			0626 000 380	
3,9	75	43	0626 000 390	
4,0			0626 000 400	
4,1			0626 000 410	
4,2			0626 000 420	
4,3	80	47	0626 000 430	
4,5			0626 000 450	
4,8	86	52	0626 000 480	
4,9			0626 000 490	
5,0			0626 000 500	
5,1			0626 000 510	
5,2	93	57	0626 000 520	
5,3			0626 000 530	
5,4			0626 000 540	
5,5			0626 000 550	
5,7	93	57	0626 000 570	
6,0			0626 000 600	

Ανοξείδωτος χάλυβας

Χάλυβας



Τρυπάνι κοβαλτίου για ανοξείδωτο χάλυβα, γωνία αιχμής 130°.

Ακρίβεια στη διάτρηση

Το ανθεκτικό τρυπάνι φροντίζει για απόλυτη ακρίβεια στη διάτρηση.

Αυτοκεντραριζόμενο

Το σταυρωτό τρόχισμα εξασφαλίζει πολύ καλό κεντράρισμα ακόμα και σε καμπύλα τεμάχια, πράγμα που καθιστά περιττό το σημάδεμα/ποντάρισμα.

Μεγάλη διάρκεια ζωής

Με τη λείανση HC (High Speed Cutting) και την υψηλή ακρίβεια γεωμετρίας των επιφανειών κοπής εξασφαλίζεται σταθερή ποιότητα διάτρησης και συγχρόνως υψηλή ακρίβεια και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Πολύ καλή απομάκρυνση του υλικού

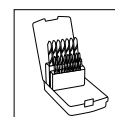
Με τη λεία ελίκωση επιτυγχάνεται μία πολύ καλή απομάκρυνση του υλικού από την οπή.

Σημείωση:

Ο κορμός του τρυπανιού είναι τορνευμένος από Ø 13,0 mm σε Ø 12,7 mm.

ΤΡΥΠΑΝΙ HSCO DIN 338 ΤΥΠΟΣ RN OXID

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
6,1	101	63	0626 000 610	5
6,2			0626 000 620	
6,4			0626 000 640	
6,5			0626 000 650	
6,7			0626 000 670	
6,8	109	69	0626 000 680	5
7,0			0626 000 700	
7,1			0626 000 710	
7,5			0626 000 750	
8,0	117	75	0626 000 800	1
8,2			0626 000 820	
8,5			0626 000 850	
8,7	125	81	0626 000 870	
9,0			0626 000 900	
9,5			0626 000 950	
10,0	133	87	0626 001 000	
10,2			0626 001 020	
10,5			0626 001 050	
11,0	142	94	0626 001 100	
11,5			0626 001 150	
12,0	151	101	0626 001 200	
12,5			0626 001 250	
13,0			0626 001 300	
13,5	160	108	0626 001 350	
14,0			0626 001 400	
14,5	169	114	0626 001 450	
15,0			0626 001 500	
15,5	178	120	0626 001 550	
16,0			0626 001 600	
16,5	184	125	0626 001 650	
17,0			0626 001 700	
17,5	191	130	0626 001 750	
18,0			0626 001 800	
18,5	198	135	0626 001 850	
19,0			0626 001 900	
19,5	205	140	0626 001 950	
20,0			0626 002 000	



Διατίθεται και σε συλλογή!

Συλλογές:

Σετ, 19 τεμ.

Περιεχόμενο: Ø1,0–10,0 x 0,5 mm
Κωδ. αρ. 0626 000 002

Σετ, 25 τεμ.

Περιεχόμενο: Ø 1,0–13,0 x 0,5 mm
Κωδ. αρ. 0626 000 004

Άδεια κασετίνα (χωρίς τρυπάνια)
για 19 Τρυπάνια
Κωδ. αρ. 0633 4

Άδεια κασετίνα (χωρίς τρυπάνια)
για 25 Τρυπάνια
Κωδ. αρ. 0633 6

ΤΡΥΠΑΝΙ ΗΣCO DIN 340 ΤΥΠΟΣ RN OXID



Ιδιότητες:

Διάρκεια ζωής:	●●●○
Ταχύτητα διάτρησης:	●●●○
Ποιότητα διάτρησης:	●●●○
Πολυχρηστικότητα:	●●●○
Συμπεριφορά στη διάτρηση:	●●●○
Βάθος διάτρησης:	10 x Ø τρυπανιού

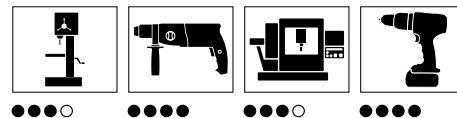
Σημείωση:

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.



Ανοξείδωτος χάλυβας

Χάλυβας



Τρυπάνι κοβαλτίου μακρύ για βαθιές διατρήσεις σε ανοξείδωτο χάλυβα, γωνία αιχμής 130°.

Μεγάλη διάρκεια ζωής

Με τη λειανση HC (High Speed Cutting) και την υψηλή ακρίβεια γεωμετρίας των επιφανειών κοπής εξασφαλίζεται σταθερή ποιότητα διάτρησης και συγχρόνως υψηλή ακρίβεια και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Πολύ καλή απομάκρυνση του υλικού

Με τη λεία σπιράλ εγκοπή επιτυγχάνεται μία πολύ καλή απομάκρυνση του υλικού από την οπή.

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
1,0	56	33	0626 200 100	10
1,5	70	45	0626 200 150	
2,0	85	56	0626 200 200	
2,5	95	62	0626 200 250	
3,0	100	66	0626 200 300	
3,2	106	69	0626 200 320	
3,3			0626 200 330	
3,5	112	73	0626 200 350	
4,0	119	78	0626 200 400	
4,1			0626 200 410	
4,2			0626 200 420	
4,5	126	82	0626 200 450	
5,0	132	87	0626 200 500	
5,5	139	91	0626 200 550	
6,0			0626 200 600	
6,5			0626 200 650	
6,8	156	102	0626 200 680	
7,0			0626 200 700	
7,5			0626 200 750	
8,0	165	109	0626 200 800	
8,5			0626 200 850	
9,0	175	115	0626 200 900	
9,5			0626 200 950	
10,0			0626 201 000	
10,2	184	121	0626 201 020	
10,5			0626 201 050	
11,0	195	128	0626 201 100	
11,5			0626 201 150	
12,0			0626 201 200	
12,5	205	134	0626 201 250	
13,0			0626 201 300	

Πρόσθετα προϊόντα:

CUT+COOL λάδι κοπής και διάτρησης
400 ml Κωδ. αρ. 0893 050 004
5 l Κωδ. αρ. 0893 050 1

CUT+COOL ψυκτικό λιπαντικό Ultra

5 l Κωδ. αρ. 0893 050 030
20 l Κωδ. αρ. 0893 050 031

ΤΡΥΠΑΝΙ ΗSCO DIN 338 ΤΥΠΟΣ RN MAGMA



Ιδιότητες:

Διάρκεια ζωής:	●●●●
Ταχύτητα διάτρησης:	●●●○
Ποιότητα διάτρησης:	●●●○
Πολυχρηστικότητα:	●●●○
Συμπεριφορά στη διάτρηση:	●●●○
Βάθος διάτρησης:	5 x Ø τρυπανιού

Σημείωση:

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.



Ανοξειδωτος χάλυβας

Χάλυβας



Τρυπάνι ακριβείας για ανοξειδωτο χάλυβα, ειδικά για εργασίες στις οποίες αναπτύσσονται υψηλές θερμοκρασίες, γωνία αιχμής 130°.

Επίστρωση MAGMA-Multilayer

- Επίστρωση προστασίας κατά των φθορών με σκληρότητα 3.300 HV.
- Ανθεκτική σε θερμοκρασίες έως 800°C.

Ακρίβεια στη διάτρηση

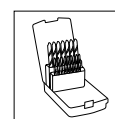
Το ανθεκτικό τρυπάνι φροντίζει για απόλυτη ακρίβεια στη διάτρηση.

Αυτοκεντραριζόμενο

Το σταυρωτό τρόχισμα εξασφαλίζει πολύ καλό κεντράρισμα ακόμα και σε καμπύλα τεμάχια, πράγμα που καθιστά περιττό το σημάδεμα/ποντάρισμα.

Μεγάλη διάρκεια ζωής

Με τη λείανση ΗC (High Speed Cutting) και την υψηλή ακρίβεια γεωμετρίας των επιφανειών κοπής εξασφαλίζεται σταθερή ποιότητα διάτρησης και συγχρόνως υψηλή ακρίβεια και μεγάλη διάρκεια ζωής.



Διατίθεται και σε συλλογή!

Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος ελίκωσης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
1,0	34	12	0626 040 100	5
1,5	40	18	0626 040 150	
2,0	49	24	0626 040 200	
2,5	57	30	0626 040 250	
3,0	61	33	0626 040 300	
3,2	65	36	0626 040 320	
3,3			0626 040 330	
3,5	70	39	0626 040 350	
4,0	75	43	0626 040 400	
4,1			0626 040 410	
4,2			0626 040 420	
4,5	80	47	0626 040 450	
5,0	86	52	0626 040 500	
5,5	93	57	0626 040 550	
6,0			0626 040 600	
6,5	101	63	0626 040 650	
6,8	109	69	0626 040 680	
7,0			0626 040 700	
7,5			0626 040 750	
8,0	117	75	0626 040 800	
8,5			0626 040 850	
9,0	125	81	0626 040 900	
9,5			0626 040 950	
10,0	133	87	0626 041 000	
10,2			0626 041 020	
10,5			0626 041 050	
11,0	142	94	0626 041 100	
11,5			0626 041 150	
12,0	151	101	0626 041 200	
12,5			0626 041 250	
13,0			0626 041 300	

Συλλογές:

Σετ, 19 τεμ.
Περιεχόμενο: Ø1,0–10,0 x 0,5mm
Κωδ. αρ. 0626 040 001

Σετ, 25 τεμ.
Περιεχόμενο: Ø 1,0–13,0 x 0,5mm
Κωδ. αρ. 0626 040 004

Άδεια κασετίνα (χωρίς τρυπάνια)
για 19 τρυπάνια
Κωδ. αρ. 0633 4

Άδεια κασετίνα (χωρίς τρυπάνια)
για 25 τρυπάνια
Κωδ. αρ. 0633 6

ΤΡΥΠΑΝΙΑ ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ HSCO ZEBRA, DIN 338 ΤΥΠΟΣ RN MAGMA



Ανοξείδωτος χάλυβας

Χάλυβας

Τρυπάνι ακριβείας για ανοξείδωτο χάλυβα και υψηλής κραματοποίησης χάλυβες, ειδικά για εργασίες στις οποίες αναπτύσσονται υψηλές θερμοκρασίες χάρη στην ειδική επίστρωση, γωνία αιχμής 130°.

Ιδιότητες:

Διάρκεια ζωής:	●●●●
Ταχύτητα διάτρησης:	●●●○
Ποιότητα διάτρησης:	●●●○
Πολυχρησιμότητα:	●●●○
Συμπεριφορά στη διάτρηση:	●●●○
Βάθος διάτρησης: 5 x Ø τρυπανιού	

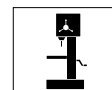
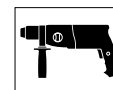
Αρχ. κωδ. αρ. 0626 040 ...

Κασετίνα, 19 τεμαχίων

Περιεχόμενο: Ø 1,0 - 10,0 x 0,5 mm

Κωδ. αρ. 0626 040 001 Τεμ./Συσκ.

ΤΡΥΠΑΝΙ ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ HSCo DIN 338 MFD SPEED



Υλικό επεξεργασίας	Χάλυβας, χυτοσίδηρος, ανοξείδωτο ατσάλι, πιτάνιο, αλουμίνιο
Ποιότητα	ZEBRA-Premium
Πρότυπο / βάθος διάτρησης	DIN 338 / 5xD
Επιφάνεια	Πολλαπλό φινίρισμα
Υλικό κοπής	HSCo
Γωνία αιχμής	135 μοίρες
Διάρκεια ζωής	●●●○
Ταχύτητα διάτρησης	●●●●
Ποιότητα διάτρησης	●●●●
Πολυχρηστικότητα	●●●●
Συμπεριφορά στη διάτρηση	●●●●
Αυτοκεντραριζόμενο	Ναι

Σύστημα χρωματικής ταξινόμησης	Διάμετρος (Ø)	Μήκος	Κοπτικό μήκος	Σχήμα κορμού	Κωδ. αρ.	Συσκ.
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	1 mm	34 mm	12 mm	Κυλινδρικό	0626 930 100	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	1,5 mm	40 mm	18 mm	Κυλινδρικό	0626 930 150	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	2 mm	49 mm	24 mm	Κυλινδρικό	0626 930 200	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	2,5 mm	57 mm	30 mm	Κυλινδρικό	0626 930 250	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	3 mm	61 mm	33 mm	Κυλινδρικό	0626 930 300	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	3,2 mm	65 mm	36 mm	Κυλινδρικό	0626 930 320	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	3,3 mm	65 mm	36 mm	Κυλινδρικό	0626 930 330	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	3,5 mm	70 mm	39 mm	Κυλινδρικό	0626 930 350	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	4 mm	75 mm	43 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 400	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	4,2 mm	75 mm	43 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 420	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	4,5 mm	80 mm	47 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 450	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	5 mm	86 mm	52 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 500	10
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	5,1 mm	86 mm	52 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 510	5
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	5,2 mm	86 mm	52 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 520	5
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	5,5 mm	93 mm	57 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 550	5
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	6 mm	93 mm	57 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 600	5
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	6,5 mm	101 mm	63 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 650	5
□□□ Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	6,8 mm	109 mm	69 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 680	5

Το τρυπάνι υψηλής ταχύτητας για διατρήσεις ακριβείας, για χρήση με χειροκίνητα εργαλεία σε όλα σχεδόν τα υλικά, όπως π.χ. ανοξείδωτο ατσάλι (π.χ. V2A, V4A), θερμοανθεκτικοί χάλυβες και πιτάνιο. Κατάλληλο και για γενικές εφαρμογές σε συμβατικό χάλυβα με αντοχή έως 1.200 N/mm², καθώς και σε χυτοσίδηρο και μη σιδηρούχα μέταλλα (π.χ. αλουμίνιο, κράματα αλουμινίου, χαλκός, συνθετικά υλικά).

Έως και 50% μεγαλύτερη ταχύτητα σε σχέση με τα συμβατικά, τροχισμένα τρυπάνια σπирάλ Γεωμετρία Speed.

Άριστο κεντράρισμα, ακόμα και σε κυρτές επιφάνειες

Γωνία μύτης 135° και βελτιωμένη σταυρωτή διαμόρφωση.

Ελάχιστες τριβές και γρήγορη απομάκρυνση υλικού

Ειδική ελίκωση Vario.

Κορμός 3 επιφανειών (από Ø 4 mm):

- Χωρίς περιστροφή στο τσοκ: ταχύτερη και πιο ξεκούραστη εργασία.
- Τέλεια μεταφορά της δύναμης.
- Προστασία του τσοκ από φθορές.
- Ελάχιστη απαιτούμενη δύναμη στο άνοιγμα και κλείσιμο του τσοκ.

Διατίθεται αποκλειστικά από τη Würth

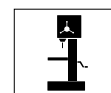
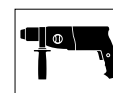
Σημείωση

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.

ΤΡΥΠΑΝΙ ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ HSCO DIN 338 MFD SPEED

Σύστημα χρωματικής ταξινόμησης	Διάμετρος (Ø)	Μήκος	Κοπτικό μήκος	Σχήμα κορμού	Κωδ. αρ.	Συσκ.
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	7 mm	109 mm	69 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 700	5
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	7,5 mm	109 mm	69 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 750	5
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	8 mm	117 mm	75 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 800	5
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	8,5 mm	117 mm	75 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 850	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	9 mm	125 mm	81 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 900	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	9,5 mm	125 mm	81 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 930 950	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	10 mm	133 mm	87 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 931 000	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	10,2 mm	133 mm	87 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 931 020	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	10,5 mm	133 mm	87 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 931 050	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	11 mm	142 mm	94 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 931 100	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	11,5 mm	142 mm	94 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 931 150	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	12 mm	151 mm	101 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 931 200	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	12,5 mm	151 mm	101 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 931 250	1
 Μη σιδηρούχο μέταλλο, ανοξείδωτο ατσάλι, χάλυβας	13 mm	151 mm	101 mm	Κορμός 3 επιφανειών	0626 931 300	1

ΣΕΤ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ HSCo DIN 338 MFD SPEED, 19 ΤΕΜ.



19 τεμάχια. Τρυπάνι υψηλής ταχύτητας για διατρήσεις ακριβείας, για χρήση με χειροκίνητα εργαλεία σε όλα σχεδόν τα υλικά, όπως π.χ. ανοξείδωτο ατσάλι (π.χ. V2A, V4A), θερμοανθεκτικοί χάλυβες και τιτάνιο. Κατάλληλο και για γενικές εφαρμογές σε συμβατικό χάλυβα με αντοχή έως 1.200 N/mm², καθώς και σε χυτοσίδηρο και μη σιδηρούχα μέταλλα (π.χ. αλουμίνιο, κράματα αλουμινίου, χαλκός, συνθετικά υλικά).

Κωδ. αρ.	0626 930 001
Συσκ.	1
Τεμάχια στο σετ/συλλογή	19 τεμ.
Επιφάνεια	Πολλαπλό φινίρισμα
Πρότυπο / βάθος διάτρησης	DIN 338 / 5xD

Έως και 50% μεγαλύτερη ταχύτητα σε σχέση με τα συμβατικά, τροχισμένα τρυπάνια σπирάλ
Γεωμετρία Speed.

Πλαίσιο παράδοσης κωδ. αρ.	Περιγραφή	Κωδ. αρ.	Ποσότητα
0626 930 001	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 1 mm	0626 930 100	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 1,5 mm	0626 930 150	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 2,0 mm	0626 930 200	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 2,5 mm	0626 930 250	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 3,0 mm	0626 930 300	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 3,5 mm	0626 930 350	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 4,0 mm	0626 930 400	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 4,5 mm	0626 930 450	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 5,0 mm	0626 930 500	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 5,5 mm	0626 930 550	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 6,0 mm	0626 930 600	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 6,5 mm	0626 930 650	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 7,0 mm	0626 930 700	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 7,5 mm	0626 930 750	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 8,0 mm	0626 930 800	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 8,5 mm	0626 930 850	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 9,0 mm	0626 930 900	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 9,5 mm	0626 930 950	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 10,0 mm	0626 931 000	1

Άριστο κεντράρισμα, ακόμα και σε κοίλες επιφάνειες

Γωνία μύτης 135° και βελτιωμένη σταυρωτή διαμόρφωση.

Ελάχιστες τριβές και γρήγορη απομάκρυνση υλικού

Ειδική περιέλιξη Vario.

Κορμός 3 επιφανειών (από Ø 4 mm):

- Χωρίς περιστροφή στο τσοκ: ταχύτερη και πιο ξεκούραστη εργασία.
- Τέλεια μεταφορά της δύναμης.
- Προστασία του τσοκ από φθορές.
- Ελάχιστη απαιτούμενη δύναμη στο άνοιγμα και κλείσιμο του τσοκ.

Διατίθεται αποκλειστικά από τη Würth

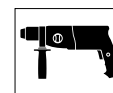
Σημείωση

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.

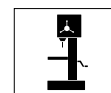
ΣΕΤ ΤΡΥΠΑΝΙΩΝ ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ HSCo DIN 338 MFD SPEED, 25 ΤΕΜ.



••••



••••



••••

25 τεμάχια. Τρυπάνι υψηλής ταχύτητας για διατρήσεις ακριβείας, για χρήση με χειροκίνητα εργαλεία σε όλα σχεδόν τα υλικά, όπως π.χ. ανοξείδωτο ατσάλι (π.χ. V2A, V4A), θερμοανθεκτικοί χάλυβες και τιτάνιο. Κατάλληλο και για γενικές εφαρμογές σε συμβατικό χάλυβα με αντοχή έως 1.200 N/mm², καθώς και σε χυτοσίδηρο και μη σιδηρούχα μέταλλα (π.χ. αλουμίνιο, κράματα αλουμινίου, χαλκός, συνθετικά υλικά).

Έως και 50% μεγαλύτερη ταχύτητα σε σχέση με τα συμβατικά, τροχισμένα τρυπάνια σπирάλ Γεωμετρία Speed.

Άριστο κεντράρισμα, ακόμα και σε κοίλες επιφάνειες

Γωνία μύτης 135° και βελτιωμένη σταυρωτή διαμόρφωση.

Ελάχιστες τριβές και γρήγορη απομάκρυνση υλικού

Ειδική περιέλιξη Vario.

Κορμός 3 επιφανειών (από Ø 4 mm):

- Χωρίς περιστροφή στο τσοκ: ταχύτερη και πιο ξεκούραστη εργασία.
- Τέλεια μεταφορά της δύναμης.
- Προστασία του τσοκ από φθορές.
- Ελάχιστη απαιτούμενη δύναμη στο άνοιγμα και κλείσιμο του τσοκ.

Διατίθεται αποκλειστικά από τη Würth

Σημείωση

Για τις αντιστοιχίσεις τρυπανιών/υλικών ανατρέξτε στους πίνακες επισκόπησης.

Κωδ. αρ.	0626 930 004
Συσκ.	1
Τεμάχια στο σετ/συλλογή	25 τεμ.
Επιφάνεια	Πολλαπλό φινιρίσμα
Πρότυπο / βάθος διάτρησης	DIN 338 / 5xD

Πλαίσιο παράδοσης κωδ. αρ.	Περιγραφή	Κωδ. αρ.	Ποσό-τητα
0626 930 004	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 1 mm	0626 930 100	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 1,5 mm	0626 930 150	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 2,0 mm	0626 930 200	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 2,5 mm	0626 930 250	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 3,0 mm	0626 930 300	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 3,5 mm	0626 930 350	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 4,0 mm	0626 930 400	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 4,5 mm	0626 930 450	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 5,0 mm	0626 930 500	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 5,5 mm	0626 930 550	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 6,0 mm	0626 930 600	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 6,5 mm	0626 930 650	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 7,0 mm	0626 930 700	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 7,5 mm	0626 930 750	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 8,0 mm	0626 930 800	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 8,5 mm	0626 930 850	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 9,0 mm	0626 930 900	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 9,5 mm	0626 930 950	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 10,0 mm	0626 931 000	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 10,5 mm	0626 931 050	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 11,0 mm	0626 931 100	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 11,5 mm	0626 931 150	1
	Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 12,0 mm	0626 931 200	1
Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 12,5 mm	0626 931 250	1	
Σπирάλ τρυπάνι HSCo DIN 338 MFD Speed 13,0 mm	0626 931 300	1	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΡΟΦΩΝ/ΠΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΡΥΠΑΝΙ HSS/HSS-TiN

Υλικό	Παραδείγμα- τα υλικών	Εφελκυστι- κή αντοχή N/mm ²	Ψυκτικό	Ταχύτητα κοπής m/min	Μείση ταχύτητα (σ.α.λ.) για Ø τρυπανιού Πρώωση s (σε mm/περιστροφή)						
					2	5	8	10	16	20	
Τρυπάνι HSS / HSS TiN											
Χάλυβες γενικά	Si33-Si44	300 - 500	Γαλάκτωμα	32 / 38	5.120 / 6.080 0,04 / 0,05	2.048 / 2.432 0,08 / 0,10	1.280 / 1.520 0,13 / 0,16	1.025 / 1.216 0,16 / 0,20	640 / 760 0,20 / 0,25	515 / 608 0,25 / 0,32	
	Si52-Si70	500 - 800	Γαλάκτωμα	25 / 30	4.000 / 4.800 0,03 / 0,04	1.590 / 1.920 0,06 / 0,08	1.000 / 1.200 0,10 / 0,13	800 / 960 0,13 / 0,17	500 / 600 0,16 / 0,20	400 / 480 0,20 / 0,25	
Πλάκες λεβήτων, προφίλ και χαλυβδόδοκοι **	USi 37 RSi37 H1-H4	350 - 500	Γαλάκτωμα	- / 32	** / 5.120 ** / 0,04	** / 2.048 ** / 0,08	** / 1.280 ** / 0,13	** / 1.025 ** / 0,16	** / 640 ** / 0,20	** / 515 ** / 0,25	
Χάλυβας μηχανημάτων*	9S20 9SMnPb28	360 - 550	Γαλάκτωμα	32 / 38	5.120 / 6.080 0,04 / 0,06	2.048 / 2.432 0,08 / 0,13	1.280 / 1.520 0,13 / 0,20	1.025 / 1.216 0,16 / 0,25	640 / 760 0,20 / 0,32	515 / 608 0,32 / 0,40	
	45S20 60S20	600 - 850	Γαλάκτωμα	25 / 30	4.000 / 4.800 0,04 / 0,05	1.590 / 1.920 0,08 / 0,10	1.000 / 1.200 0,13 / 0,16	800 / 960 0,16 / 0,20	500 / 600 0,20 / 0,25	400 / 480 0,25 / 0,32	
Επιβελτιωμένοι χάλυβες	C22-C35 CK22-CK35	550 - 700	Γαλάκτωμα	32 / 38	5.120 / 6.080 0,04 / 0,05	2.048 / 2.432 0,08 / 0,10	1.280 / 1.520 0,13 / 0,16	1.025 / 1.216 0,16 / 0,20	640 / 760 0,20 / 0,25	515 / 608 0,25 / 0,32	
	C45-C60 CK35v-CK45v 38MnSi4 25CrMo4	700 - 850	Γαλάκτωμα	20 / 24	3.200 / 3.840 0,04 / 0,05	1.270 / 1.536 0,08 / 0,10	800 / 960 0,13 / 0,16	640 / 768 0,16 / 0,20	400 / 480 0,20 / 0,25	320 / 384 0,25 / 0,32	
Χάλυβες ενανθράκωσης	C10-C15 CK10-CK15	350 - 550	Γαλάκτωμα	32 / 38	5.120 / 6.080 0,05 / 0,06	2.048 / 2.432 0,10 / 0,13	1.280 / 1.520 0,16 / 0,20	1.025 / 1.216 0,20 / 0,25	640 / 760 0,25 / 0,32	515 / 608 0,32 / 0,40	
	16 MnCr5 50Cr30	550 - 800	Γαλάκτωμα	20 / 24	3.200 / 3.840 0,04 / 0,05	1.270 / 1.536 0,08 / 0,10	800 / 960 0,13 / 0,16	610 / 768 0,16 / 0,20	400 / 480 0,20 / 0,25	320 / 384 0,25 / 0,32	
Χάλυβες εναζώτωσης*	34CrAl6 34CrAl55 34CrAlMo5	600 - 900	Γαλάκτωμα	16 / 19	2.560 / 3.040 0,03 / 0,04	1.025 / 1.216 0,06 / 0,08	640 / 760 0,10 / 0,13	515 / 608 0,13 / 0,16	320 / 380 0,16 / 0,20	260 / 304 0,20 / 0,25	
Εργαλειοχάλυβες για ψυχρή κατεργασία*	100Cr6 55NiCrMoV6 60MnSi4	700 - 850	Γαλάκτωμα	16 / 20	2.560 / 3.200 0,03 / 0,04	1.025 / 1.280 0,06 / 0,08	640 / 800 0,10 / 0,13	515 / 640 0,13 / 0,16	320 / 400 0,16 / 0,20	260 / 320 0,20 / 0,25	
Εργαλειοχάλυβες για θερμή κατεργασία*	29CrMoV9 X30WCrV41 X45NiCrMo4	700 - 850	Γαλάκτωμα	16 / 20	2.560 / 3.200 0,03 / 0,04	1.025 / 1.280 0,06 / 0,08	640 / 800 0,10 / 0,13	515 / 640 0,13 / 0,16	320 / 400 0,16 / 0,20	255 / 320 0,20 / 0,25	
Φαίος, ελατός και μαλακός χυτοσίδηρος	GG15-GG25	610 - 810	Γαλάκτωμα/ αέρας	32 / 38	5.120 / 6.080 0,05 / 0,06	2.048 / 2.432 0,10 / 0,13	1.280 / 1.520 0,16 / 0,20	1.025 / 1.216 0,20 / 0,25	640 / 760 0,25 / 0,32	515 / 608 0,32 / 0,40	
	GG30-GG40 GTS65-75 GTW65-75	810 - 1010	Γαλάκτωμα/ αέρας	20 / 24	3.200 / 3.840 0,05 / 0,06	1.270 / 1.536 0,10 / 0,13	800 / 960 0,16 / 0,20	640 / 768 0,20 / 0,25	400 / 480 0,25 / 0,32	320 / 384 0,32 / 0,40	
	GGG35- GGG60 GTS35-60 GTW35-60	540 - 810	Γαλάκτωμα	25 / 30	4.000 / 4.800 0,05 / 0,06	1.590 / 1.920 0,10 / 0,13	1.000 / 1.200 0,16 / 0,20	800 / 960 0,20 / 0,25	500 / 600 0,25 / 0,32	400 / 480 0,32 / 0,40	
Ντουροπλαστικά *	Βακελίτης Perfinox Resopal	250 - 300	Αέρας	16 / 20	2.560 / 3.200 0,03 / 0,04	1.025 / 1.280 0,06 / 0,08	640 / 800 0,10 / 0,13	515 / 640 0,13 / 0,16	320 / 400 0,16 / 0,20	255 / 320 0,20 / 0,25	
Τρυπάνι HSS TiN											
Αλουμίνιο/κράματα χυτοσίδηρου ≤ 10% Si *	G-AlSi6Cu G-AlSi6Cu G-AlSi9Cu	170 - 280	Γαλάκτωμα	75	12.000 0,08	4.806 0,16	3.000 0,25	2.400 0,31	1.500 0,40	1.200 0,50	
	G-AlSi10Mg G-AlSi12	180 - 300	Γαλάκτωμα	60	9.600 0,08	3.840 0,16	2.400 0,25	1.920 0,32	1.200 0,40	960 0,50	
Χαλκός, μη κραματοποιημένος	E-Cu F-Cu SF-Cu	200 - 370	Γαλάκτωμα (έλαιο)	38	6.080 0,06	2.432 0,13	1.520 0,20	1.216 0,25	760 0,32	608 0,40	
Ορείχαλκος, κατεργασία με αφαίρεση υλικού	CuZn37 CuZn36Pb1 CuZn30	280 - 550	Γαλάκτωμα (έλαιο)	40	6.400 0,06	2.560 0,13	1.600 0,20	1.280 0,25	800 0,32	640 0,40	
Χαλκός, κράμα Cu-Ni	CuNi15Si CuNi3Si	250 - 800	Γαλάκτωμα (έλαιο)	30 - 38	5.440 0,05	2.176 0,10	1.360 0,16	1.088 0,20	680 0,25	544 0,32	
Χαλκός, κράμα Cu-Al	CuAl5 CuAl8	300 - 550	Γαλάκτωμα (έλαιο)	38	6.080 0,05	2.432 0,10	1.520 0,16	1.216 0,20	760 0,25	608 0,32	
Χαλκός, κράμα Cu-Sn	G-CuSn10 G-CuSn14	250 - 350	Γαλάκτωμα (έλαιο)	38	6.080 0,05	2.432 0,10	1.520 0,16	1.216 0,20	760 0,25	608 0,32	
Θερμοπλαστικά υλικά *	PVC Πολυαμίδιο Ultramide Ακρυλικό γυαλί	250 - 750	Γαλάκτωμα/ αέρας	20	4.800 0,05	1.920 0,10	1.200 0,10	960 0,20	600 0,25	480 0,32	

*Κατάλληλο υπό προϋποθέσεις

**Ακατάλληλο για τρυπάνι HHS

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΡΟΦΩΝ/ΠΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΡΥΠΑΝΙΑ HSS-E ΚΑΙ HSCO

Υλικό	Παραδείγματα υλικών	Εφελκυστική αντοχή N/mm ²	Ψυκτικό	Ταχύτητα κοπής m/min	Μέση ταχύτητα (σ.α.λ.) για Ø τρυπανιού Προώθηση s (σε mm/περιστροφή)					
					2	5	8	12	16	20
Τρυπάνι HSS-E										
Ορείχαλκος, εύθρυπτος Ms58 *	CuZn40Pb2	300 - 550	Γαλάκτωμα ξηρού ελαίου	60 - 100	12.740 0,08	5.100 0,18	3.200 0,25	2.100 0,30	1.600 0,35	
Ορείχαλκος, ελατός Ms60, Ms63	CuZn40 CuZn37	280 - 550	Γαλάκτωμα (έλαιο)	35 - 60	7.560 0,05	3.020 0,15	2.000 0,20	1.260 0,25	950 0,35	
Silumin (κράμα Al-Si)	G - AlSi 10Mg	200 - 300	Γαλάκτωμα	30 - 50	6.365 0,05	2.535 0,08	1.590 0,14	1.060 0,20	795 0,25	
Κράμα χάλυβα 700-900 N/mm ²	100Cr6 X20Cr13 X30WCrV4	700 - 900	Γαλάκτωμα	10 - 15	2.100 0,02	860 0,05	540 0,08	360 0,12	270 0,14	
Κράμα χάλυβα - Cr-Ni 900-1.100 N/mm ²	42CrMo4 31CrMo12 16MnCr5	900 - 1.100	Γαλάκτωμα (έλαιο)	8 - 12	1.590 0,02	635 0,05	400 0,08	265 0,12	200 0,14	
Κράμα χάλυβα Cr-Ni-Mo 1.100-1.400 N/mm	35NiCrMo16 30CrNiMo 18CrNi8	1.100 - 1.400	Γαλάκτωμα (έλαιο)	6 - 10	1.275 0,02	505 0,05	320 0,08	210 0,12	160 0,14	
Χάλυβας ανθεκτικός στα οξέα και την οξειδωση	X10Cr13 X5CrNi18G X10CrNiMoTi18 10	500 - 700	Γαλάκτωμα (έλαιο)	6 - 10	1.275 0,02	505 0,05	320 0,08	210 0,12	160 0,14	
Θερμοανθεκτικός χάλυβας	X10CrAl13 X12CrNi25 21	500 - 800	Γαλάκτωμα (έλαιο)	6 - 10	1.275 0,02	505 0,05	320 0,08	210 0,12	160 0,14	
Σκληρωμένος μαγγανιώχος χάλυβας με περιεκτικότητα Mn πάνω από 10% *	X20Mn12 X40MnCr18	850 - 1.050	Ξήρανση εν θερμώ (200° - 300°)	3 - 5	635 0,02	255 0,05	160 0,08	105 0,12	80 0,14	
Χάλυβας ελατηρίων*	38 Si6 50CrV4	1.100 - 1.500	Γαλάκτωμα (έλαιο)	5 - 10	1.590 0,02	635 0,05	400 0,08	265 0,12	200 0,14	
Nimonic, Hastelloy, κράματα Inconel	Nimonic 90 Nimocast 713 Hastelloy B2 Inconel 625	900 - 1.300	Έλαιο	3 - 8	875 0,02	350 0,05	220 0,08	145 0,12	110 0,14	
Τιτάνιο και κράματα τιτανίου	Ti99-2 TiAl4Mn4 TiAl6V4	700 - 1.250	Έλαιο	3 - 6	715 0,02	285 0,05	180 0,08	120 0,12	90 0,14	
Ferro-Tic*	Ferro-Tic GRHT-6A	έως και 54 HRC	Ξηρός πεπιεσμένος αέρας	3 - 6	715 0,02	285 0,05	180 0,08	120 0,12	90 0,14	
Φαιός χυτοσίδηρος έως 350 HB (χυτοσίδηρος ψυχρής κατεργασίας)	GG-30 GG-35 GG-40	500 - 1.000	Ξηρός πεπιεσμένος αέρας	5 - 15	1.590 0,03	635 0,07	400 0,10	265 0,16	200 0,20	
Νικέλιο Μέταλλο Monel	Ni99-6 Monel 400 Monel 500	500 - 900	Γαλάκτωμα ελαίου	10 - 15	2.100 0,02	860 0,05	540 0,08	360 0,12	270 0,14	
Τρυπάνι HSCO										
Χάλυβες ελατηρίων *	38Si 51MnV7 67SiCr5 58CrV4	800 - 1.100	Γαλάκτωμα (έλαιο)	4 - 12	1.280 0,03	510 0,05	320 0,08	255 0,10	160 0,13	130 0,16
Χάλυβες ανθεκτικοί στα οξέα και την οξειδωση	X20Cr13 X5CrNi18 9 X10CrNiMoTi18 10	500 - 800	Έλαιο	10	1.600 0,03	635 0,06	400 0,10	320 0,13	200 0,16	160 0,20
Θερμοανθεκτικοί χάλυβες	X10CrSi6 X10CrAl7	450 - 700	Έλαιο	16	2.560 0,03	1.025 0,06	640 0,10	515 0,13	320 0,16	255 0,20
	X10CrAl18 X210CrNiSi25 4 X12CrNiTi18 9	500 - 800	Έλαιο	10	1.600 0,03	635 0,05	400 0,08	320 0,10	200 0,13	160 0,16
	X12CrNi25 21 X12NiCrSi36 16	500 - 800	Έλαιο	6	960 0,020	385 0,040	240 0,063	190 0,082	120 0,100	95 0,125
Ειδικά κράματα Ni-Cr	Nimonic Hastelloy Inconel Monel	500 - 1.200	Έλαιο	3 - 10	960 0,02	385 0,05	240 0,07	190 0,09	120 0,11	95 0,14
Τιτάνιο και ανοπημένα κράματα τιτανίου	Ti99 5-99.8 TiAl5Sn 2.5 TiAl5Sn5Zr5	350 - 800	Έλαιο	10	1.600 0,03	635 0,05	400 0,08	320 0,10	200 0,13	160 0,16
Σκληρωμένα κράματα τιτανίου	TiCu2 TiAl6V4 TiAl6V6Sn2	700 - 1.200	Έλαιο	5	800 0,02	320 0,04	200 0,06	160 0,08	100 0,10	80 0,13
Κράματα χαλκού Cu-Ni *	CuNi10Fe CuNi30Fe	300 - 500	Γαλάκτωμα (έλαιο)	20	3.200 0,03	1.280 0,06	800 0,10	640 0,13	400 0,16	320 0,20
Κράματα χαλκού Cu-Al *	CuAl8Fe G-CuAl10Fe G-CuAl11Ni	400 - 650	Γαλάκτωμα (έλαιο)	10 - 20	2.400 0,03	955 0,06	600 0,10	480 0,13	300 0,16	240 0,20

*Μερικώς κατάλληλο

ΠΟΛΥΤΡΥΠΑΝΟ



HSS
(άβαφο)

TiAlN

Εξαιρετικά γρήγορο ελικοειδές πολυτρύπανο με μεγάλη διάρκεια ζωής, για πολύπλευρη χρήση

Ακρίβεια στην αρχική διάτρηση
χάρη στην αιχμή αυτοκεντραρίσματος.

Έως και 30% πιο γρήγορα

σε σχέση με τον ανταγωνισμό, λόγω της ιδανικά προσαρμοσμένης γεωμετρίας των επιφανειών κοπής.

Έως και δύο φορές μεγαλύτερη διάρκεια ζωής

σε σύγκριση με τον ανταγωνισμό χάρη στη μείωση των φθορών στην αιχμή διάτρησης, τις κύριες επιφάνειες κοπής, καθώς και στις ακτινικές και αζονικές επιφάνειες.

Χωρίς μετατοπίσεις στο τσοκ

χάρη στον κορμό τριών επιφανειών ή την υποδοχή μύτης 1/4".

Ακρίβεια εργασίας

χάρη στις χαραγμένες με laser ελικοειδείς εγκοπές.

Δεν απαιτούνται διορθωτικές εργασίες

λόγω των στρογγυλών οπών ακριβείας.

Ø διάτρησης mm	Άνοδος βήματος mm	Ύψος βήματος mm	Ø κορμού / μήκος κορμού mm	Έκδοση κορμού	Συνολικό μήκος mm	Κωδ. αρ. HSS (άβαφο)	Κωδ. αρ. TiAlN	Σ./τεμ.
4-12	1	4,0	6/23	Κορμός 3 επιφανειών	65	0694 422 412	0694 423 412	1
4-20	2	4,0	8/23	Κορμός 3 επιφανειών	69	0694 422 420	0694 423 420	
4-20	2	4,0	1/4"/24	Εξάγωνη υποδοχή μύτης 1/4", σχήμα E, DIN3126	70	0694 422 421	-	
6-30	2	4,0	10/23	Κορμός 3 επιφανειών	92	0694 422 630	0694 423 630	
6-39	3	4,0	10/23	Κορμός 3 επιφανειών	92	0694 422 639	0694 423 639	
6-37	*	*	10/23	Κορμός 3 επιφανειών	92	0694 422 637	-	
6-40,5	**	**	10/23	Κορμός 3 επιφανειών	125	0694 422 640	-	

* Σπирάλ πολυτρύπανο HSS (άβαφο), για τυφλές και διαμερείς οπές για σπειρώματα PG κατά DIN 40430. Αιχμή αρχικής διάτρησης 6 mm.

** Σπирάλ πολυτρύπανο HSS (άβαφο), ειδικό για τυφλές και διαμερείς οπές με μετρικό σπείρωμα ISO κατά DIN 60423. Αιχμή αρχικής διάτρησης 6 mm.

Σπειρώμα	Ø τυφλής οπής mm	Ø διαμερούς οπής mm
PG 7	11,40	12,5
PG 9	14,00	15,2
PG 11	17,25	18,6
PG 13,5	19,00	20,4
PG 16	21,25	22,5
PG 21	26,75	28,3
PG 29	34,00	37,0

Χρήση:

Κεντράρισμα, αρχική διάτρηση, διάνοιξη και αφαίρεση γρεζιών από λαμαρίνες, σωλήνες και προφίλ με μία κίνηση.

Υλικά επεξεργασίας:

Ανοξείδωτοι χάλυβες, κανονικοί χάλυβες, μέταλλα NE όπως π.χ. αλουμίνιο, άλλα κράματα μετάλλων και πλαστικά υλικά.

Οδηγίες εργασίας:

Φροντίστε για επαρκή ψύξη/λίπανση.

Φροντίστε για ομοιόμορφη πρόωση! Παρακαλούμε ανατρέχετε στον πίνακα στροφών!

Σπειρώμα	Ύψος βήματος 6 mm/Ø σπειρώματος σε τυφλή οπή mm	Ύψος βήματος 4 mm/Ø σπειρώματος σε διαμερή οπή mm
M 10 x 1,5	8,5	10,5
M 12 x 1,5	10,5	12,5
M 16 x 1,5	14,5	16,5
M 20 x 1,5	18,5	20,5
M 25 x 1,5	23,5	25,5
M 32 x 1,5	30,5	32,5
M 40 x 1,5	38,5	40,5

Πρόσθετα πλεονεκτήματα της έκδοσης TiAlN

• Ακόμα μεγαλύτερη διάρκεια ζωής



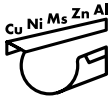

Χάρη στην εξαιρετικά υψηλή αντοχή των μικροεπιφανειών και των ακμών κοπής και στην υψηλή αντοχή σε θερμοκρασίες έως 800°C.

• Ακόμα μεγαλύτερες ταχύτητες διάτρησης

Χάρη στην ταχύτερη πρόωση και τη δυνατότητα λειτουργίας με υψηλότερες στροφές.

• Ιδανικό για ανοξείδωτους χάλυβες

ΠΟΛΥΤΡΥΠΑΝΟ

Πίνακας στροφών (σ.α.λ.) (min ⁻¹)									
	Μη ενισχυμένοι χάλυβες, λαμαρίνες π.χ. από χάλυβα S137		Ενισχυμένοι χάλυβες, χάλυβες CrNi και άλλοι ανοξείδωτοι χάλυβες		Μη σιδηρούχα μέταλλα NE		Πλαστικά		
									
Πάχος υλικού	0,1-4,0 mm		0,1-2,0 mm		0,1-4,0 mm		έως 4,0 mm		
Διαστάσεις	HSS (άβαφο) TiAlN		HSS (άβαφο) TiAlN		HSS (άβαφο) TiAlN		HSS (άβαφο) TiAlN		
4-12	800-500	1.000-750	400-250	600-400	3.000-1.500	3.000-1.500	2.000-1.200	3.000-2.300	
4-20	800-300	1.000-450	400-150	600-250	3.000- 600	3.000- 600	2.000- 800	3.000-1.400	
6-30	500-200	800-300	250-100	400-150	2.500- 400	2.500- 400	1.800- 500	2.400- 750	
6-39	500-150	800-200	250-100	400-150	2.500- 300	2.500- 300	1.800- 400	2.400- 600	
6-37	500-200	-	250-100	-	2.500- 300	-	1.800- 400	-	
6-40,5	500-150	-	250-100	-	2.500- 300	-	1.800- 400	-	



Κασετίνα με ελικοειδή πολυτρύπανα HSS (άβαφο)

Κωδ. αρ. 0694 422 01

Περιεχόμενο: από 1 Ø διάτρησης 4-12, 4-20, 6-30



Κασετίνα με ελικοειδή πολυτρύπανα TiAlN

Κωδ. αρ. 0694 423 01

Περιεχόμενο: από 1 Ø διάτρησης 4-12, 4-20, 6-30

HSSCO8 ΔΙΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΟΤΗΡΟΤΡΥΠΑΝΑ LONGLIFE + SPEED



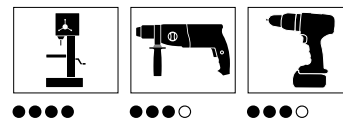
Ιδιότητες:

Πολυχρηστικότητα: ●●●●
 Διάρκεια ζωής: ●●●●
 Ταχύτητα διάτρησης: ●●●●
 Ποιότητα διάτρησης/ακρίβεια: ●●○○



Διαστάσεις		Προτεινόμενες στροφές/λεπτό					Κωδ. αρ.	Σ./ τεμ.
mm	ίντσες	Χάλυβας	Ανοξείδωτος χάλυβας	Χυτοσί- δηρος	Ορει- χαλκος	Αλου- μίνιο		
14	9/16	580	300	400	790	900	0632 900 014	
16	5/8	550	275	365	730	825	0632 900 016	
17	11/16	500	250	330	665	750	0632 900 017	
19	3/4	460	230	300	600	690	0632 900 019	
20	25/32	445	220	290	580	660	0632 900 020	
21	13/16	425	210	280	560	630	0632 900 021	
22	7/8	390	195	260	520	585	0632 900 022	
24	15/16	370	185	245	495	555	0632 900 024	
25	1	350	175	235	470	525	0632 900 025	
27	1 1/16	325	160	215	435	480	0632 900 027	
29	1 1/8	300	150	200	400	450	0632 900 029	
30	1 3/16	285	145	190	380	425	0632 900 030	
32	1 1/4	275	140	180	360	410	0632 900 032	
33	1 5/16	260	135	175	345	390	0632 900 033	
35	1 3/8	250	125	165	330	375	0632 900 035	
37	1 7/16	240	120	160	315	360	0632 900 037	
38	1 1/2	230	115	150	300	345	0632 900 038	
40	1 9/16	220	110	145	290	330	0632 900 040	
41	1 5/8	210	105	140	280	315	0632 900 041	
43	1 11/16	205	100	135	270	305	0632 900 043	
44	1 3/4	195	95	130	260	295	0632 900 044	
46	1 13/16	190	95	125	250	285	0632 900 046	
48	1 7/8	180	90	120	240	270	0632 900 048	
51	2	170	85	115	230	255	0632 900 051	
52	2 1/16	165	80	110	220	245	0632 900 052	
54	2 1/8	160	80	105	210	240	0632 900 054	
57	2 1/4	150	75	100	200	225	0632 900 057	
59	2 5/16	145	75	100	195	225	0632 900 059	
60	2 3/8	140	70	95	190	220	0632 900 060	
64	2 1/2	135	65	90	180	205	0632 900 064	
65	2 9/16	130	65	85	170	195	0632 900 065	
67	2 5/8	130	65	85	170	195	0632 900 067	
68	2 11/16	130	65	85	165	190	0632 900 068	
70	2 3/4	125	60	80	160	185	0632 900 070	
73	2 7/8	120	60	80	160	180	0632 900 073	
76	3	115	55	75	150	170	0632 900 076	
79	3 1/8	110	55	70	140	165	0632 900 079	
83	3 1/4	105	50	70	140	155	0632 900 083	
86	3 3/8	100	50	65	130	150	0632 900 086	
89	3 1/2	95	45	65	130	145	0632 900 089	
92	3 5/8	95	45	60	120	140	0632 900 092	
95	3 3/4	90	45	60	120	135	0632 900 095	
98	3 7/8	90	45	60	120	135	0632 900 098	
102	4	85	40	55	110	130	0632 900 102	
105	4 1/8	80	40	55	110	120	0632 900 105	
108	4 1/4	80	40	55	110	120	0632 900 108	
111	4 3/8	80	40	50	100	120	0632 900 111	
114	4 1/2	75	35	50	100	105	0632 900 114	
121	4 3/4	70	35	45	90	95	0632 900 121	
127	5	65	30	40	85	90	0632 900 127	
140	5 1/2	60	30	35	80	85	0632 900 140	
152	6	55	25	35	75	85	0632 900 152	

Χάλυβας/ανοξείδωτος
χάλυβας



Εξαιρετικά υψηλή ταχύτητα διάτρησης και μεγάλη διάρκεια ζωής, ακόμα και σε συμπαγή ανοξείδωτα υλικά

Εξαιρετικά ταχεία πρόοδος κοπής με ελάχιστες απαιτήσεις σε δύναμη

Νέα εξελιγμένη μορφή δοντιών.

Υψηλή σταθερότητα στις πλευρικές μετατοπίσεις και ομαλή περιστροφή

Στιβαρή πλάκα βάσης με περισσότερα βήματα σπειρώματος.

Πολύ ομαλή εργασία χωρίς κραδασμούς, σε βάθη κοπής έως και 38 mm

Συνδυασμένη οδόντωση Vario από διμεταλλικό υλικό M42 (8 % κοβάλτιο).

Οδηγίες:

Ξεκινήστε τη διάτρηση με μικρή πίεση. Συνεχίστε με χαμηλή και ομοιόμορφη πίεση, αποφύγετε τις παλινδρομήσεις κατά τη διάτρηση, προσέξτε τον πίνακα στροφών, χρησιμοποιήστε ψυκτικό μέσο. Στη χρήση σε ξύλο ή σε παράγωγα υλικά ξύλου, „αεριζετε“ το προϊόν. Για συχνή χρήση σε χάλυβα και ανοξείδωτο χάλυβα συστήνουμε τα ποτήρια διάτρησης HW. Ακατάλληλο για λεπτές λαμαρίνες.

Υλικά επεξεργασίας:

Χάλυβας, ανοξείδωτος χάλυβας, χυτοσίδηρος, χαλκός, ορείχαλκος, αλουμίνιο, ξύλο και πλαστικά υλικά.

Πρόσθετα προϊόντα:

Υποδοχή A2 (με τρυπάνι κεντραρίσματος) για Ø 14-130mm
Κωδ. αρ. 0632 02

Υποδοχή A4 (με τρυπάνι κεντραρίσματος) για Ø 32-152mm
Κωδ. αρ. 0632 04

1 υποδοχή ποτηριών διάτρησης A2 (με λειτουργία εξαγωγής)
Κωδ. αρ. 0632 02 3

ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΟΤΗΡΟΤΡΥΠΑΝΩΝ HSSCO8 SYSKO 19-76 MM, 16 ΤΕΜ.



Χάλυβας/ανοξείδωτος
χάλυβας

**Σε βαλίτσα συστήματος SYSKO.
Εξαιρετικά υψηλή ταχύτητα
διάτρησης και μεγάλη διάρκεια
ζωής, ακόμα και σε συμπαγή
ανοξείδωτα υλικά.**

Κωδ. αρ. 5964 063 291

**Εξαιρετικά ταχεία πρόοδος κοπής
με ελάχιστες απαιτήσεις σε δύναμη
Νέο, εξελιγμένο σχήμα δοντιών.**

**Μεγάλη σταθερότητα στις πλευρικές
μετατοπίσεις και ομαλή περιστροφή
Στιβαρή πλάκα βάσης με περισσότερα
βήματα σπειρώματος.**

**Πολύ ομαλή εργασία χωρίς
κραδασμούς, σε βάθη κοπής έως
και 38 mm**

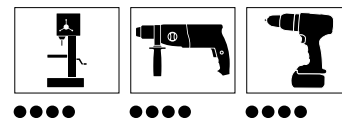
Συνδυασμένη οδόντωση Vario από
διμεταλλικό υλικό M42 (8 % κοβάλτιο).

Τεμάχια στο σετ/συλλογή: 16 τεμ.

Πλαίσιο παράδοσης για τον κωδ. αρ. 5964 063 291

Υποδοχή A2	0632 02
Υποδοχή A4	0632 04 1
Προέκταση	0632 05
Ελατήριο	0632 07
Διάμετρος τρυπανιών	19, 22, 25, 32, 35, 38, 44, 51, 57, 64, 68, 76

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΔΙΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΟΤΗΡΟΤΡΥΠΑΝΑ



Επίλυση προβλημάτων

Με τον συνδυασμένο προσαρμογέα A4/A2, μπορούν να συνδυαστούν δύο διαφορετικές διαμέτρους για τη διάνοιξη μίας ήδη υπάρχουσας οπής.

Ένα σύστημα για όλες τις διαμέτρους.

Γρήγορα, εύκολα και με ασφάλεια

- Οι ειδικοί προσαρμογείς καθιστούν εξαιρετικά εύκολες τις αλλαγές μεταξύ διαφορετικών διαμέτρων.
- Το σύστημα δε χρειάζεται να αφαιρεθεί από το τσοκ για την αλλαγή του ποτηροτρυπανού. Αυτό καθιστά εφικτή τη χρήση με το ένα χέρι.

Πολύ υψηλή ακρίβεια και μεγάλη διάρκεια ζωής

Πολύ μικρές κατασκευαστικές ανοχές και κορμός 3 επιφανειών για αισθητά λιγότερους κραδασμούς και άψογη εφαρμογή στο τσοκ → Μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του ποτηροτρυπανού και λιγότερες φθορές στα έδρανα του εργαλείου.

Επίλυση προβλημάτων

Με τον συνδυασμένο προσαρμογέα A4/A2, μπορούν να συνδυαστούν δύο διαφορετικές διαμέτρους για τη διάνοιξη μίας ήδη υπάρχουσας οπής.

Πλαίσιο παράδοσης		
Όνομασία	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Σύστημα με κορμό 3 επιφανειών, διάμ. 14 - 152 mm	0632 900 000	1
Κεντρικό τρυπάνι HSCO, μήκος 110 mm	-	
Προσαρμογέας A4, διάμετρος 14 - 30 mm	-	
Προσαρμογέας A2, διάμετρος 32 - 152 mm	-	

Πρόσθετος εξοπλισμός		
Όνομασία	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Τρυπάνι κεντραδόρος HSCO, μήκος 110 mm	0632 900 001	1
Προσαρμογέας A2, για διαμέτρους 32 - 152 mm	0632 900 002	3
Συνδυασμένος προσαρμογέας A4/A2	0632 900 003	1
Προσαρμογέας A4, για διαμέτρους 14 - 30 mm	0632 900 004	2

ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΙΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΠΟΤΗΡΟΤΡΥΠΑΝΩΝ HSSCO8 LONGLIFE & SPEED



Η λύση:
με τη βοήθεια του συνδυασμένου προσαρμογέα A4/A2 μπορείτε να συνδυάσετε δύο διαμέτρους για να διευρύνετε μία ήδη υπάρχουσα οπή.



Κωδ. αρ.	0964 632 900
Συσκ.	1
Τεμάχια στο σετ/συλλογή	26 τεμ.

Πλαίσιο παράδοσης για Κωδ. αρ.	Περιγραφή	Κωδ. αρ.	Ποσότητα
0964 632 900	Τσοκ ταχείας αλλαγής για διμεταλλικό ποτηροτρύπανο	0632 900 000	1
	Προσαρμογέας A2 για διμεταλλικό ποτηροτρύπανο	0632 900 002	9
	Συνδυασμένος προσαρμογέας A4/A2 για ποτηροτρύπανο	0632 900 003	1
	Προσαρμογέας A4 για διμεταλλικό ποτηροτρύπανο	0632 900 004	3
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 019	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 022	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 025	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 032	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 035	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 038	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 044	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 051	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 057	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 064	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 068	1
	Διμεταλλικό ποτηροτρύπανο HSS Longlife & Speed HSSCO8	0632 900 076	1

Πεδίο χρήσης

Χάλυβας, ανοξείδωτος χάλυβας, χυτοσίδηρος, χαλκός, ορείχαλκος, αλουμίνιο, ξύλο και πλαστικά υλικά υπό προϋποθέσεις.

Οδηγίες

Ξεκινήστε τη διάτρηση με μικρή πίεση. Συνεχίστε με χαμηλή και ομοιόμορφη πίεση, αποφύγετε τις παλινδρομήσεις κατά τη διάτρηση, προσέξτε τον πίνακα στροφών, χρησιμοποιήστε ψυκτικό μέσο. Στη χρήση σε ξύλο ή σε παράγωγα υλικά ξύλου, "αερίζετε" το ποτηροτρύπανο. Για συχνή χρήση σε χάλυβα και ανοξείδωτο χάλυβα συστήνουμε τα ποτήρια διάτρησης HW.



26 τεμάχια: Ø 19–76 mm.
Εξαιρετικά υψηλή ταχύτητα διάτρησης και μεγάλη διάρκεια ζωής, ακόμα και σε συμπαγή ανοξείδωτα υλικά.

Εξαιρετικά ταχεία πρόοδος κοπής με ελάχιστες απαιτήσεις σε δύναμη

Νέα εξελιγμένη μορφή δοντιών.

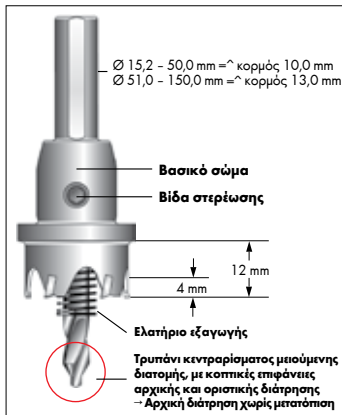
Υψηλή σταθερότητα στις πλευρικές μετατοπίσεις και ομαλή περιστροφή

Στιβαρή πλάκα βάσης με περισσότερα βήματα σπειρώματος.

Πολύ ομαλή εργασία χωρίς κραδασμούς, σε βάθη κοπής έως και 38 mm

Συνδυασμένη οδόντωση Vario από διμεταλλικό υλικό M42 (8 % κοβάλτιο).

ΠΟΤΗΡΟΤΡΥΠΑΝΟ HW



Ø σε mm	PG	μετρικό	Έκδοση	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
15,2	9	-	Κομπλέ με τρίγωνο κορμό, τρυπάνι κεντραρίσματος (κωδ. αρ. 0630 130 1) και κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (SW 3/4) για την αλλαγή τρυπανιού.	0630 130 152	1
16,0	-	16		0630 130 16	1
18,0	-	-		0630 130 18	1
18,6	11	-		0630 130 186	1
20,0	-	20		0630 130 20	1
20,4	13	-		0630 130 204	1
22,0	-	-		0630 130 22	1
22,5	16	-		0630 130 225	1
23,0	-	-		0630 130 23	1
25,0	-	25		0630 130 25	1
27,0	-	-		0630 130 27	1
28,0	-	-		0630 130 28	1
28,3	21	-		0630 130 283	1
29,0	-	-		0630 130 29	1
30,0	-	-		0630 130 30	1
32,0	-	32		0630 130 32	1
35,0	-	-		0630 130 35	1
37,0	29	-		0630 130 37	1
40,0	-	40		0630 130 40	1
45,0	-	-		0630 130 45	1
47,0	36	-	0630 130 47	1	
50,0	-	50	0630 130 50	1	
54,0	42	-	0630 130 54	1	
60,0	48	-	0630 130 60	1	
68,0	-	-	0630 130 68	1	
70,0	-	-	0630 130 70	1	
75,0	-	-	0630 130 75	1	
80,0	-	-	0630 130 80	1	
90,0	-	-	0630 130 90	1	

Παραδείγματα εφαρμογών



Πλαστικό



Εργαλειοχάλυβας 4 mm



Μεμονωμένες διατρήσεις/
αλληλοεπικαλυπτόμενες διατρήσεις



Ανοξείδωτο ασάλι

Επίπεδη κοπή

Για τη χρήση με επιτραπέζια δράπανα και δράπανα χειρός, σε εργαλειοχάλυβες, δομικούς χάλυβες, μη σιδηρούχα μέταλλα, ανοξείδωτα μέταλλα (π.χ. A2 και A4), αμίαντο, υαλονήματα και συνθετικά υλικά, PVC, ψευδάργυρο, γυψοσανίδες και λεπτά φύλλα ξύλου ή φύλλα πολλαπλών στρώσεων, όπως π.χ. πλάτες επίπλων.

Ομοιόμορφο τρόχισμα CNC με ειδική γεωμετρία των κοπτικών επιφανειών, για μειωμένη πίεση κοπής

- Ακριβής και καθαρή διάτρηση με ελάχιστες ανοχές.

Βελτιωμένο τρυπάνι κεντραρίσματος (σύστημα με προστασία GS)

- Καθιστά περιττό το ποντάρισμα, καθώς το τρυπάνι κεντραρίζεται χωρίς αποκλίσεις.
- Μειωμένη δύναμη διάτρησης και μείωση του χρόνου διάτρησης κατά 50 % τουλάχιστον και ταυτόχρονα χαμηλότερη λήψη ισχύος (εξαρτάται από το εργαλείο χειρός που θα χρησιμοποιηθεί).

Άριστη ενσωμάτωση των δοντιών από σκληρομέταλλο χάρη στην πλήρως αυτόματη διαδικασία συγκόλλησης

- Υψηλή απόδοση κοπής και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Περιορισμός βάθους κοπής

- Αποτρέπει τα εργατικά ατυχήματα και προστατεύει το εργαλείο κοπής ή το μηχάνημα από φθορές.

Ελατήριο εξαγωγής

- Προστατεύει τα ευαίσθητα στα χτυπήματα δόντια μετά την προετοιμασία διάτρησης, κατά την εμπλοκή της κορόνας.
- Αυτόματη εξαγωγή του κομμένου τμήματος ("καρότο") μετά την ολοκλήρωση της διάτρησης.

Χωριστά ενισχυμένες κορμούς από Ø 32 mm

- Αντιστάθμιση των στρεπτικών φορτίων και των ροπών που αυξάνονται όσο μεγαλώνει η Ø.

Οδηγίες χρήσης

Μέγ. βάθος κοπής σε χάλυβα = 4 mm/σε ανοξείδωτο ασάλι = 2 mm.

Φροντίστε για καλή ψύξη/λίπανση.

Πρέπει να τηρούνται οι προτεινόμενες στροφές.

Μην εκτελείτε παλινδρομικές κινήσεις με τα χειροκίνητα δράπανα, διαφορετικά τα δόντια από σκληρομέταλλο θα καταπονθηθούν μονόπλευρα και υπάρχει κίνδυνος να σπάσουν.

Σε διάμετρο κοπής από 30 mm χρησιμοποιήστε δράπανο στήλης.

Υποδείξεις ασφαλείας

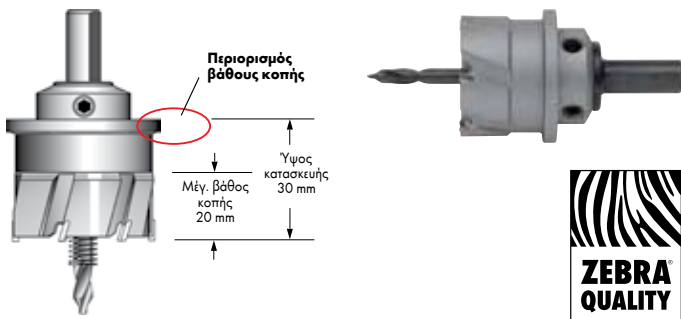
Βεβαιωθείτε για την καλή εφαρμογή του ποτηροτρυπανίου στο τσοκ.

Αποφύγετε το στράβωμα του ποτηροτρυπανίου.

Εργάζεστε μόνο με κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό, π.χ.

γυαλιά, γάντια κ.λπ.

ΠΟΤΗΡΟΤΡΥΠΑΝΟ HW MBS



Ø σε mm	PG	Μετρικό	Έκδοση	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
18	-	-	Κομπλέ με τρίγωνο κορμό, τρυπάνι κεντραρίσματος (Κωδ. αρ. 0630 120 1) και κλειδί allen (SW 3/4) για την αλλαγή τρυπανιού.	0630 120 18	1
19	-	-		0630 120 19	1
20	-	20		0630 120 20	1
21	-	-		0630 120 21	1
22	-	-		0630 120 22	1
23	-	-		0630 120 23	1
24	-	-		0630 120 24	1
25	-	25		0630 120 25	1
28	-	-		0630 120 28	1
29	-	-		0630 120 29	1
30	-	-		0630 120 30	1
32	-	32		0630 120 32	1
33	-	-		0630 120 33	1
34	-	-		0630 120 34	1
35	-	-		0630 120 35	1
36	-	-		0630 120 36	1
37	29	-		0630 120 37	1
38	-	40		0630 120 38	1
40	-	-		0630 120 40	1
42	-	-		0630 120 42	1
43	-	50		0630 120 43	1
44	-	-		0630 120 44	1
45	-	-		0630 120 45	1
48	-	-		0630 120 48	1
49	-	-		0630 120 49	1
50	-	-		0630 120 50	1
51	-	-		0630 120 51	1
55	-	-		0630 120 55	1
60	48	-	0630 120 60	1	
64	-	-	0630 120 64	1	

Παραδείγματα εφαρμογών



Χάλυβας ST 37, 20 mm



Μεμονωμένες διατρήσεις/
αλληλοεπικαλυπτόμενες διατρήσεις



Σωλήνας SML



Laminate



Κριθαρωτή λαμαρίνα

Ποτηροτρυπάνο πολλαπλών χρήσεων

Για τη χρήση με επιτραπέζια δράπανα και δράπανα χειρός, σε εργαλειοχάλυβες, δομικούς χάλυβες, μη σιδηρούχα μέταλλα, ανοξείδωτα μέταλλα (π.χ. A2 και A4), συνθετικά υλικά, μασίφ ξύλο, lamínate, αεριομπετόν και γυψοσανίδες. Κατάλληλο για κοπές σε σωλήνες και κοίλες οι επιφάνειες και επιφάνειες με προφίλ (ακόμα και για υπερκαλυπτόμενες διατρήσεις).

Ομοιόμορφο τρόχισμα CNC με ειδική γεωμετρία των κοπτικών επιφανειών, για μειωμένη πίεση κοπής

- Ακριβής και καθαρή διάτρηση με ελάχιστες ανοχές.

Βελτιωμένο τρυπάνι κεντραρίσματος (σύστημα με προστασία GS)

- Καθιστά περιπτώ το ποντάρισμα, καθώς το τρυπάνι κεντραρίζεται χωρίς αποκλίσεις.
- Μειωμένη δύναμη διάτρησης και μείωση του χρόνου διάτρησης κατά 50% τουλάχιστον και ταυτόχρονα χαμηλότερη λήψη ισχύος (εξαρτάται από το εργαλείο χειρός που θα χρησιμοποιηθεί).

Άριστη ενσωμάτωση των δοντιών από σκληρομέταλλο χάρη στην πλήρως αυτόματη διαδικασία συγκόλλησης

- Υψηλή απόδοση κοπής και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Ελατήριο εξαγωγής

- Προστατεύει τα ευαίσθητα στα χτυπήματα δόντια μετά την προετοιμασία διάτρησης, κατά την εμπλοκή της κορόνας.
- Αυτόματη εξαγωγή του κομμένου τμήματος ("καρότο") μετά την ολοκλήρωση της διάτρησης. Προσοχή: Το ελατήριο εξαγωγής μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε υλικά με πάχος έως και 8 mm. Σε υλικά με μεγαλύτερο πάχος θα πρέπει να αφαιρεθεί το ελατήριο, διαφορετικά θα περιοριστεί το βάθος κοπής (συμπύεση του ελατηρίου).

Συμπαγές σώμα με εγκοπές αφαίρεσης υλικού

- Άριστη απομάκρυνση υλικού κοπής - ακόμα και σε μεγάλα πάχη υλικού. Προσοχή: Σε πάχος υλικού από περίπου 6 mm συσπίνεται ο "αερισμός" του ποτηροτρυπανιού, δηλαδή απομάκρυνση του ποτηροτρυπανιού και καθαρισμός του κομμένου υλικού, μετά μπορεί να συνεχιστεί η εργασία.

Χωριστά ενισχυμένες κορμούς από Ø 32 mm

- Αντιστάθμιση των στρεπτικών φορτίων και των ροπών που αυξάνονται όσο μεγαλώνει το Ø.

Οδηγίες χρήσης

Δράπανο χειρός σε υλικά πάχους έως 6 mm και μέγιστη διάμετρο κοπής 30 mm.
 Επιτραπέζιο δράπανο σε υλικά πάχους έως 20 mm και διάμετρο κοπής > 30 mm.
 Σύσταση: Κορμός MK-2 σε Ø κοπής 64 mm, ωστόσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε Ø κοπής από 32 mm.
 Πρέπει να τηρούνται οι προτεινόμενες στροφές.
 Φροντίζετε για καλή ψύξη/λίπανση.
 Περισσότερες υποδείξεις χρήσης, βλέπε οδηγίες χρήσης.

Υποδείξεις ασφαλείας

Βεβαιωθείτε για την καλή εφαρμογή του ποτηροτρυπανιού στο τσοκ. Αποφύγετε το στράβωμα του ποτηροτρυπανιού. Εργάζεστε μόνο με κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό, π.χ. γυαλιά, γάντια κ.λπ.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΡΟΦΩΝ

Για ποτηροτρύπανα HW και ποτηροτρύπανα HW MBS

Υπολογισμός στροφών

n = στροφές (σ.α.λ.)

v_c = ταχύτητα κοπής (μέτρα/λεπτό)

d = διάμετρος εργαλείου (mm)

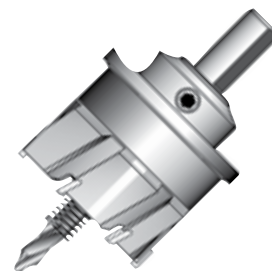
$$n = \frac{v_c \cdot 1.000}{d \cdot \pi}$$

Παραδείγματα υπολογισμού

d = 20 mm

v_c = 50 μέτρα/λεπτό

$$n = \frac{50.000}{20 \cdot \pi} = 795,77 \text{ σ.α.λ.}$$



Ø εργαλείου σε mm	Ταχύτητα κοπής σε μέτρα/λεπτό												
	Υλικό VA					Υλικό ST							
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
16	398	498	597	697	796	896	995	1.095	1.194	1.294	1.393	1.493	1.592
18	354	442	531	619	708	796	885	973	1.062	1.150	1.238	1.327	1.415
20	318	398	478	557	637	717	796	876	955	1.035	1.115	1.194	1.274
22	290	362	434	507	579	651	724	796	869	941	1.013	1.086	1.158
24	265	332	398	464	531	597	663	730	796	863	929	995	1.062
26	245	306	367	429	490	551	612	674	735	796	857	919	980
28	227	284	341	398	455	512	569	626	682	739	796	853	910
30	212	265	318	372	425	478	531	584	637	690	743	796	849
32	199	249	299	348	398	448	498	547	597	647	697	746	796
34	187	234	281	328	375	422	468	515	562	609	656	703	749
36	177	221	265	310	354	398	442	487	531	575	619	663	708
38	168	210	251	293	335	377	419	461	503	545	587	629	670
40	159	199	239	279	318	358	398	438	478	518	557	597	637
42	152	190	227	265	303	341	379	417	455	483	531	569	607
44	145	181	217	253	290	326	362	398	434	470	507	543	579
46	138	173	208	242	277	312	346	381	415	450	485	519	554
48	133	166	199	232	265	299	332	365	398	431	464	498	531
50	127	159	191	223	255	287	318	350	382	414	446	478	510
52	122	153	184	214	245	276	306	337	367	398	429	459	490
54	118	147	177	206	236	265	295	324	354	383	413	442	472
56	114	142	171	199	227	256	284	313	341	370	398	427	455
58	110	137	165	192	220	247	275	302	329	357	384	412	439
60	106	133	159	186	212	239	265	292	318	345	372	398	425
62	103	128	154	180	205	231	257	283	308	334	360	385	411
64	100	124	149	174	199	224	249	274	299	323	348	373	398
68	97	121	145	169	193	217	241	265	290	314	338	362	386
68	94	117	141	164	187	211	234	258	281	304	328	351	375
70	91	114	136	159	182	205	227	250	273	296	318	341	364
72	88	111	133	155	177	199	221	243	265	288	310	332	354
74	86	108	129	151	172	194	215	237	258	280	301	323	344
76	84	105	126	147	168	189	210	230	251	272	293	314	335
78	82	102	122	143	163	184	204	225	245	265	286	306	327
80	80	100	119	139	159	179	199	219	239	259	279	299	318
82	78	97	117	136	155	175	194	214	233	252	272	291	311
84	76	95	114	133	152	171	190	209	227	246	265	284	303
86	74	93	111	130	148	167	185	204	222	241	259	278	296
88	72	90	109	127	145	163	181	199	217	235	253	271	290
90	71	88	106	124	142	159	177	195	212	230	248	265	283
92	69	87	104	121	138	156	173	190	208	225	242	260	277
94	68	85	102	119	136	152	169	186	203	220	237	254	271
96	66	83	100	116	133	149	166	182	199	216	232	249	265
98	65	81	97	114	130	146	162	179	195	211	227	244	260
100	64	80	96	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

ΤΡΥΠΑΝΙ ΚΕΝΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ HSS



Ø τρυπανιού mm	Μήκος mm	για Ø κοπής mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
6	80	18-60	0630 120 1	1
8	80	64	0630 120 2	1

Για ποτηροτρύπανα HW (επίπεδη κοπή) και ποτηροτρύπανα HW MBS

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ



Έκδοση	Τρυπάνι κεντραρίσματος	για Ø κοπής mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Τρίγωνο Ø 13 mm	630 120 1	32-60	0630 120 3	1
	630 120 2	64	0630 120 4	1
Mk-2	630 120 2	32-64	0630 120 5	1

Για ποτηροτρύπανα HW MBS

- Κομπλέ με τρυπάνι κεντραρίσματος και κλειδί allen SW 2,5 για την αλλαγή τρυπανιού.
- Κορμός από ειδικά σκληρυμένο χάλυβα.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ

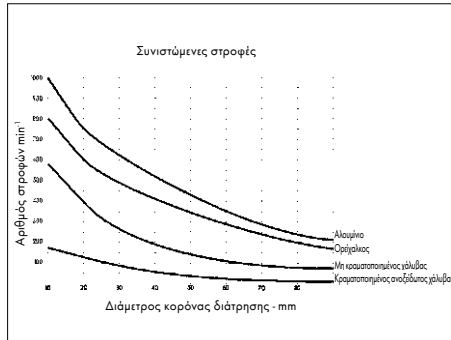
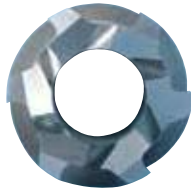


Έκδοση	Τρυπάνι κεντραρίσματος	για Ø κοπής mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Τρίγωνο, Ø 10 mm	0630 130 1	32-50	0630 130 3	1
Τρίγωνο, Ø 13 mm	(6x60 mm)	51-90	0630 130 4	1
Mk-2	0630 120 2 (8x80 mm)	32-90	0630 120 5	1

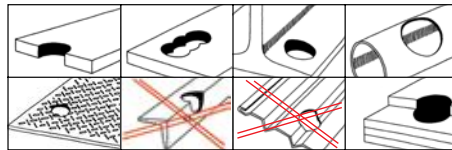
Για ποτηροτρύπανα HW (επίπεδη κοπή)

- Κομπλέ με τρυπάνι κεντραρίσματος και κλειδί allen SW 2,5 για την αλλαγή τρυπανιού.
- Κορμός από ειδικά σκληρυμένο χάλυβα.

ΚΟΡΟΝΑ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ HSS



Συνιστώμενες στροφές



Ø διάτρησης mm	Βάθος κοπής mm	Συνολικό μήκος mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
12	30	63	0630 930 120	1
14			0630 930 140	
16			0630 930 160	
18			0630 930 180	
19			0630 930 190	
20			0630 930 200	
22			0630 930 220	
24			0630 930 240	
26			0630 930 260	
28			0630 930 280	
30			0630 930 300	
32			0630 930 320	
35	0630 930 350			

Με υποδοχή τύπου WELDON Ø 19mm. Για τη χρήση σε φορητά μαγνητικά δράπανα ή στατικά δράπανα, για τη διάνοιξη μεγάλων οπών έως Ø 50 mm και βάθος τομής έως 50 mm. Κατάλληλη για τα περισσότερα μαγνητικά δράπανα.

Υψηλή απόδοση και ταχεία πρόοδος διάτρησης, υψηλή διάρκεια ζωής

Σε αντίθεση με την πλήρη διάτρηση εδώ αφαιρείται μόνο ένα λεπτό δακτυλίδι μετάλλου. Ο πυρήνας διάτρησης εξάγεται από έναν πύρο εξαγωγής.

Δεν απαιτείται προετοιμασία οπής, δεν δημιουργείται γρέζι

Δεν απαιτείται προετοιμασία ή μετεπεξεργασία.

Βελτιωμένη γεωμετρία λεπίδας

- Μεγαλύτερη διάρκεια ζωής σε σχέση με τις κοινές κορόνες του εμπορίου.
- Καθαρή εικόνα διάτρησης.
- Υψηλή ακρίβεια ανοχών στην οπή.

Ακρίβεια οδήγησης, χωρίς μετακινήσεις

Κατάλληλη για υπερκαλυπτόμενες οπές. Απροβλημάτιστη διάτρηση σε κοίλες επιφάνειες και σωληνώσεις.

Υλικά επεξεργασίας:

Ανοξείδωτος χάλυβας, χυτοσίδηρος, ξύλο, υλικά τύπου σάντουιτς, ξύλο με καρφιά. Ιδανικό για χάλυβα, λεπτή λαμαρίνα, μη σιδηρούχα μέταλλα, πλαστικά υλικά.

Προσοχή! Ακατάλληλη για μοριοσανίδες και κραματοποιημένους χάλυβες.

Υποδείξεις:

Προσοχή: Η επαρκής ψύξη/λίπανση παρατείνει σημαντικά τη διάρκεια ζωής! Να μην χρησιμοποιείται στεγνή!

Πρόσθετα προϊόντα:

Βάση συγκράτησης
Κωδ. αρ. 0630 930 00...

Πύρος εξαγωγής για κορόνα διάτρησης, βάθος κοπής 30 mm
Κωδ. αρ. 0630 930 001

Πύρος εξαγωγής για κορόνα διάτρησης, βάθος κοπής 50 mm
Κωδ. αρ. 0630 940 001

ΤΡΥΠΑΝΙ ΞΕΠΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

- Ειδικά τρυπάνια για την αφαίρεση σημειακών συγκολλήσεων.
→ Σταθερή μύτη κεντραρίσματος, δεν απαιτείται σημάδεμα.
- Βελτιωμένη ακμή κεντραρίσματος PLUS, ακόμα και για λαμαρίνες υψηλότερης αντοχής.
→ Με τη βελτίωση της γεωμετρίας της ακμής επιτυγχάνεται μία μεγαλύτερη διάρκεια ζωής απ' ό τι στα κοινά τρυπάνια σημείων συγκόλλησης.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα κοινά δράπανα.

Συμβουλές για μία μεγάλη διάρκεια ζωής της ακμής κεντραρίσματος:

- Μη χρησιμοποιείτε δράπανα με κρουστικό τσοκ ή άζονες.
- Ρυθμίστε τις κατάλληλες στροφές στο εργαλείο, συχνά στα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα ρυθμίζεται μία μεγάλη ταχύτητα.

ΤΡΥΠΑΝΙ ΞΕΠΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ HSCO ΜΕ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ TIN



Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος εγκοπής συγκράτησης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
6	65	28	0710 006 6	1
8	78	38	0710 008 8	
10	88	44	0710 010 10	

Με την επίστρωση TIN επιτυγχάνεται διπλάσια ως τριπλάσια διάρκεια ζωής των επιφανειών κοπής.
Προτεινόμενες στροφές:
σε Ø 6 έως και 1200 σ.α.λ.,
σε Ø 8 έως και 950 σ.α.λ.,
σε Ø 10 έως και 730 σ.α.λ.

ΤΡΥΠΑΝΙ ΞΕΠΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ HSCO



Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος εγκοπής συγκράτησης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
6	65	28	0710 006	1
8	78	38	0710 008	

Με το υλικό HSCO επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής των επιφανειών κοπής.
Προτεινόμενες στροφές:
σε Ø 6 έως και 1100 σ.α.λ.,
σε Ø 8 έως και 850 σ.α.λ.

ΤΡΥΠΑΝΙ ΞΕΠΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ HSCO



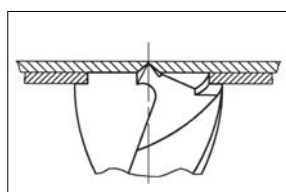
Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος εγκοπής συγκράτησης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
6	65	28	0710 6	1
8	78	38	0710 8	

Προτεινόμενες στροφές:
σε Ø 6 έως και 920 σ.α.λ.,
σε Ø 8 έως και 700 σ.α.λ.

ΤΡΥΠΑΝΙ ΞΕΠΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ HSCO ΜΕ ΒΗΜΑ



Ø mm	Συνολικό μήκος mm	Μήκος εγκοπής συγκράτησης mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
7,5	10	88	0710 001 0	1

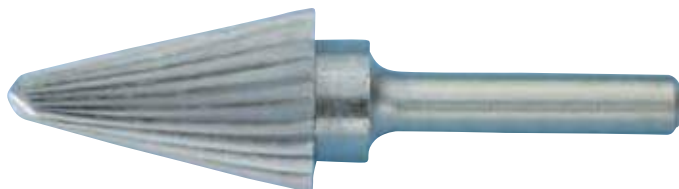


Για τη γρήγορη και ακριβή διάτρηση των σημειακών συγκολλήσεων σε επισκευές αμαζωμάτων. Η ακμή κεντραρίσματος PLUS εξασφαλίζει μία μεγάλη διάρκεια ζωής.

- Το βήμα στην ακμή του τρυπανιού χρησι-μεύει ως στοπ διάτρησης και δείχνει στον χειριστή το ακριβές βάθος διάτρησης.
→ Έτσι αποτρέπεται η αθέλητη διάτρηση της δεύτερης λαμαρίνας.
- Ο χειριστής καταλαβαίνει τη διάτρηση υπό γωνία, χάρη στη μονόπλευρη επαφή του βήματος.
→ Εύκολη και γρήγορη διόρθωση.
- Βελτιωμένη ακμή κεντραρίσματος PLUS για λαμαρίνες υψηλότερης αντοχής σε σύγχρονα αμαζώματα.
→ Μεγάλη διάρκεια ζωής της ακμής κεντραρίσματος.
- Προτεινόμενες στροφές: 600-670 σ.α.λ.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΜΑΞΩΜΑΤΟΣ

Φρέζα διεύρυνσης οπών (Fraisauto-Super)



για οπές	Ø άξονα mm	μήκος άξονα mm	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
από 0 - 25 mm	8	38	0698 0 25	1

ΦΡΕΖΑ ΠΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΩΝ



- Το βάθος φρεζαρίσματος ρυθμίζεται από τη βίδα ρεγουλατόρο.
- Η κορόνα φρεζαρίσματος χρησιμοποιείται και από τις δύο πλευρές.
- Δεν ανοίγει η λαμαρίνα.
- Δεν στραβώνει.
- Γρήγορη και ακριβής.

Τομέας εφαρμογής

Φανοποιεία, εργαστήρια κατεργασίας ελασμάτων (λαμαρίνας), κατασκευή συσκευών.

Περιγραφή	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Φρέζα πονταρισμάτων	0698 1	1
Ανταλλακτική φρέζα πονταρισμάτων	0698 01	

ΦΡΕΖΟΤΡΥΠΑΝΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ



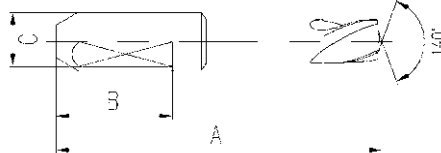
Υλικό κατασκευής: HHS 1/4 - 6,35 mm

Τομέας εφαρμογής

Φρεζάρει μέταλλα, ξύλο και πλαστικό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε δράπανα χειρός.

Περιγραφή	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Φρεζοτρύπανο γενικής χρήσης	0698 14	1

ΤΡΥΠΑΝΙ ΣΗΜΕΙΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ VHM, 3 ΚΟΠΤΙΚΕΣ ΑΚΜΕΣ



Παρόμοια με την εικόνα

Κωδ. αρ.	0710 810 600	0710 810 800
Συσκ.	1	1
Διάμετρος	6 mm	8 mm
Μήκος	45 mm	45 mm
Μήκος κορμού	20 mm	35 mm
Διάμετρος κορμού	7,5 mm	7,5 mm
Υλικό	Σκληρομέταλλο	Σκληρομέταλλο
Έκδοση	Κυλινδρικό	Κυλινδρικό

Συμπληρωματικά προς τον κωδ. αρ.:	Περιγραφή	Κωδ. αρ.
0710 810 600	Vario Drill VD 90	0703 090
0710 810 800		0703 090

Πεδίο χρήσης

- Δυνατότητα χρήσης με συσκευές διάτρησης για τρυπάνια με αιχμηρή ακμή και με το Vario-Drill ή με όλα τα δράπανα που διαθέτουν τσοκ με 3 σιαγόνες.

Οδηγίες

- Το συμπαγές σκληρομέταλλο είναι εξαιρετικά ψαθυρό λόγω της εξαιρετικά μεγάλης σκληρότητας και μπορεί να υποστεί θραύση σε μη ενδεδειγμένη χρήση.
- Τοποθετήστε το τρυπάνι με ακρίβεια σε ορθή γωνία. Τοποθετήστε πρώτα το τρυπάνι κεντραρισμένο και μετά τρυπήστε με ομοιόμορφη πίεση.
- Συστήνεται να εκτελέσετε τη διαδικασία διάτρησης με σταθερές στροφές έως 1800 σ.α.λ. το πολύ.
- Θα πρέπει να αποφευχθούν οπωσδήποτε: διακεκομμένες κοπές, απότομη επαφή, πλευρική επαφή και πτώση του τρυπανιού.

Διάτρηση/φρεζάρισμα σημείων συγκόλλησης σε αμαξώματα οχημάτων με χάλυβες υψηλότερης αντοχής, για κάθε τύπο οχήματος, για μπροστινές και μεσαίες κολόνες, μαρσιπέ κ.λπ.

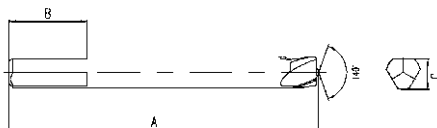
Πολύ καλό κεντράρισμα του τρυπανιού στο σημείο συγκόλλησης

Φαρδιά και ταυτόχρονα σταθερή γεωμετρία μύτης.

Πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής

Πρωτοποριακή επίστρωση Magma στη μύτη διάτρησης.

ΤΡΥΠΑΝΙ ΞΕΠΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΟΣ VHM, 3 ΚΟΠΤΙΚΕΣ ΑΚΜΕΣ



Κωδ. αρ.	0710 811 600	0710 811 800
Συσκ.	1	1
Διάμετρος	6 mm	8 mm
Μήκος	80 mm	80 mm
Μήκος κορμού	20 mm	20 mm
Διάμετρος κορμού	6 mm	6 mm
Υλικό	Σκληρομέταλλο	Σκληρομέταλλο
Έκδοση	Τρίγωνο	Τρίγωνο

Συμπληρωματικά προς τον κωδ. αρ.:	Περιγραφή	Κωδ. αρ.
0710 811 600	Δράπανο BM 10-E Compact	0702 327 0
	Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας BS 18-A compact	5700 500 2
0710 811 800	Δράπανο BM 10-E Compact	0702 327 0
	Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας BS 18-A compact	5700 500 2

Πεδίο χρήσης

- Τα τρυπάνια σημείων συγκόλλησης L=80 mm με τριγωνικό κορμό είναι κατάλληλα μόνο για χρήση σε δρόπανα που διαθέτουν τσοκ με 3 σιαγόνες.

Οδηγίες

- Το συμπαγές σκληρομέταλλο είναι εξαιρετικά ψαθυρό λόγω της εξαιρετικά μεγάλης σκληρότητας και μπορεί να υποστεί θραύση σε μη ενδεδειγμένη χρήση.
- Τοποθετήστε το τρυπάνι με ακρίβεια σε ορθή γωνία. Τοποθετήστε πρώτα το τρυπάνι κεντραρισμένο και μετά τρυπήστε με ομοιόμορφη πίεση.
- Συστήνεται να εκτελέσετε τη διαδικασία διάτρησης με σταθερές στροφές έως 1800 σ.α.λ. το πολύ.
- Θα πρέπει να αποφευχθούν οπωσδήποτε: διακεκομμένες κοπές, απότομη επαφή, πλευρική επαφή και πτώση του τρυπανιού.

Διάτρηση/φρεζάρισμα σημείων συγκόλλησης σε αμαξώματα οχημάτων με χάλυβες υψηλότερης αντοχής, για κάθε τύπο οχήματος, για μπροστινές και μεσαίες κολόνες, μαρσπιέ κ.λπ.

Πολύ καλό κεντράρισμα του τρυπανιού στο σημείο συγκόλλησης

Φαρδιά και ταυτόχρονα σταθερή γεωμετρία μύτης.

Πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής

Πρωτοποριακή επίστρωση Magma στη μύτη διάτρησης.



ΨΥΚΤΙΚΑ - ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΚΟΠΗΣ

CUT+COOL ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Προϊόν	Λάδι κοπής και διάτρησης	Λάδι κοπής και διάτρησης Perfect	Αλοιφή κοπής και διάτρησης Perfect	Λάδι κοπής και διάτρησης Eco	Λάδι κοπής και διάτρησης	Αφρός κοπής και διάτρησης	Λάδι κοπής DVGW	Ψυκτικό λιπαντικό Ultra	Ψυκτικό λιπαντικό Ultra HD
Κωδ. αρ.	0893 050 004 0893 050 1 0891 800 90	0893 050 008 0893 050 009	0893 050 010	0893 050 011 0893 050 012	0893 050 007	0893 050 014 0893 050 015	0893 050 030 0893 050 031	0893 050 035 0893 050 036	
Συσκευασία παράδοσης	Σπρέι, 400 ml Μπτεόνι, 5 l	Σπρέι, 400 ml Μπτεόνι, 5 l	Δοχείο, 500 ml συμπεριλ. πινέλο	Σπρέι, 400 ml Μπτεόνι, 5 l	Σπρέι, 400 ml	Σπρέι, 400 ml Μπτεόνι, 5 l	Μπτεόνι, 5 l Μπτεόνι, 20 l	Μπτεόνι, 5 l Μπτεόνι, 20 l	
Μονάδα συσκευασίας	12 (400 ml), 1 (5 l)	6 (400 ml), 1 (5 l)	1/6	6 (400 ml), 1 (5 l)	1/6 (400 ml)	12 (400 ml), 1 (5 l)	1	1	
Είδος	Λάδι πολλαπλών λειτουργιών για πολλά πεδία χρήσης	Λάδι κοπής υψηλής απόδοσης, ανθεκτικό σε μεγάλες πιέσεις για βέλτιστα αποτελέσματα σε όλα τα υλικά	Αλοιφή λιπανσης ισχυρής απόδοσης, ανθεκτική σε μεγάλες πιέσεις	Λάδι κοπής οικολογικό, βιοδιασπώμενο με Eco-Stop	Υψηλής απόδοσης αφρός κοπής για όλα τα υλικά	Μέσο κοπής στερωμάτων για το πεδίο ποτίσμου νερού με έγκριση DVGW	Ψυκτικό λιπαντικό γενικής χρήσης με υψηλή αντιδιαβρωτική προστασία	Ψυκτικό λιπαντικό υψηλής απόδοσης για μεγάλη οικονομία	
Ιδιότητες	<ul style="list-style-type: none"> • Γενικής χρήσης • Εξαιρετικά καλή δυνατότητα διείσδυσης • Ψυχή αμέσως κατά τον ψεκασμό • Διαλύει στερεωποιημένες ουσίες και επιβάσεις • Καλή συμβατότητα με τα υλικά • Αποτρέπει την επικάλυψη ριζινισμάτων 	<ul style="list-style-type: none"> • Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λιπαντικό σε μικρές ποσότητες • Υψηλή ικανότητα διαχωρισμού μεταξύ των σημείων τριβής του καταργούμενου υλικού και του εργαλείου • Βέλτιστα αποτελέσματα σε όλες τις κατηγορίες • Πολύ καλή ανθεκτικότητα σε μεγάλες πιέσεις • Σε μικρές ποσότητες επιτρέπει τη συγκόλλησή χωρίς να απαιτείται πρότερο καθαρισμό • Υψηλή ακρίβεια μετρήσεων και ποιότητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Βέλτιστα αποτελέσματα σε χαλμούς υψηλής συνοχής • Εξαιρετική ανθεκτικότητα σε μεγάλες πιέσεις • Ιδανικό για εφαρμογές σε κατακόρυφες θέσεις ή σε οριζόντιες • Πολύ καλή συγκράτηση • Αποτρέπει τις αποκολλήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • Έως και 2.500 εφαρμογές μέσω της τεχνολογίας Eco-Stop • Χρήση σε πεδία κοντά σε τρόφιμα • Ενδείκνυται για λιπάνσεις σφραγίσματος • Καμία αντίδραση στην επαφή με ελαστικά υλικά • Πολύ καλή ανθεκτικότητα σε μεγάλες πιέσεις • Εξαιρετική αντιδιαβρωτική προστασία • Δυνατή η συνέχισή της λειτουργίας (π.χ. συγκόλληση) χωρίς να χρειάζεται ζεστασιά (σε μικρές περιεκτικότητες διαλύματος) • 100% βιοδιασπώμενο • Ουδέτερη οσμή 	<ul style="list-style-type: none"> • Συμβατότητα με υδατοδιαλυτά ψυκτικά λιπαντικά • Καλή πρόσφυση • Μπορεί να ξεπλυθεί με νερό • Χωρίς οσμή • Χωρίς χλώριο 	<ul style="list-style-type: none"> • Πιστοποιημένη ποιότητα DVGW • Εμπλέκεται εύκολα • Ουδέτερη συμπεριφορά στο πεδίο ποτίσμου νερού • Καλή αντιδιαβρωτική προστασία 	<ul style="list-style-type: none"> • Πολυαπλών λειτουργιών, ενδείκνυται για όλες τις μηχανές καταργασίας • Ενδείκνυται για πολλά υλικά • Ελεύθερο επισμημάμενων • Αυξημένη αντιδιαβρωτική προστασία • Πολύ καλή συμβατότητα με την επιδερμίδα • Φωτό στη δημιουργία αφρού • Δεν επικαλύεται • Αισθητήρες μέτρησης κτλ. • Συμβατό με TRSG 611 	<ul style="list-style-type: none"> • Πολύ καλό αποτέλεσμα σε κρύματα αλουμινίου • Πολύ χαμηλή συγκέντρωση αναλογίας διάλυσης και επανασυμπλήρωσης • Ιδιαίτερα υψηλή απόδοση κοπής • Βέλτιστη ποιότητα επιφανείας • Εξαιρετικά χαμηλές τιμές ταχύτητας • Πολύ υψηλή βιοσταθερότητα • Πολύ καλή συμβατότητα με την επιδερμίδα • Φωτό στη δημιουργία αφρού • Δεν επικαλύεται • Αισθητήρες μέτρησης κτλ. • Συμβατό με TRSG 611 	
Βάση	Ορυκτέλαιο	Ορυκτέλαιο με συνθετικό εστέρα	Ορυκτέλαιο με συνθετικό εστέρα	Συνθετικός εστέρας	Γλυκόλη και εστέρας	Πολυγλυκόλη	Ορυκτέλαιο	Ορυκτέλαιο	Ορυκτέλαιο
Χρώμα	καφέ-κίτρινο	κίτρινο	καφέ	ανοιχτό κίτρινο	ανοιχτό κίτρινο	κόκκινο	καφέ (συμπυκνωμένο) ημιδιαφανο γαλάκτωμα	κεχριμαρένιο (συμπυκνωμένο) λευκό, λεπτά καταμημένο γαλάκτωμα	
Σημείο ανάφλεξης (έλαιο)	περ. 190 °C	περ. 170 °C	> 200 °C	περ. 275 °C	δεν εφαρμόζεται	περ. 320 °C	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	
Ιξώδες, mm ² /sec	12	25	παχύρρευστο	35	δεν εφαρμόζεται	5	66	76	
Πυκνότητα στους 20 °C, g/cm ³	0,889	0,835	0,88	0,77	0,965	1,06	0,989	0,98	
Κλάση υδατοεπικινδυνότητας	1	1	1	1	2	1	1	1	
Τιμή pH	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	7-8	8	8,9 (γαλάκτωμα)	8,9 (γαλάκτωμα)	
Δείκτης διάβλασης	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	
Αντοχή, ποσοστία στη φθορά, διάρκεια ζωής*	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	δεν εφαρμόζεται	26 mm ² (Χάλυβας ¹)	25 mm ² (Χάλυβας ¹)	25 mm ² (Χάλυβας ¹)	
Δοκιμή Bruggler, N/mm ² (DIN 51347)	22	113	98	22	δεν εφαρμόζεται	25 mm ² (Χάλυβας ²)	24 mm ² (Χάλυβας ²)	24 mm ² (Χάλυβας ²)	
Δυνατότητα αποθήκευσης (μήνες)	12 (+5 έως +40 °C)	12 (-10 έως +50 °C)	36 (+5 έως +50 °C)	12 (-10 έως +60 °C)	24 (+15 °C έως +35 °C)	64	12 (+5 έως +40 °C)	12 (+5 έως +40 °C)	

* σύμφωνα με Reichert ¹ Κλίμακα Reichert, 5%, 1,5 kg ² Κλίμακα Reichert, 10%, 1,5 kg ³ Κλίμακα Reichert, 5%, 0,1 kg

CUT+COOL ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

	Λάδι κοπής και διάτρησης	Λάδι κοπής και διάτρησης Perfect	Αλοιφή κοπής και διάτρησης Perfect	Λάδι κοπής και διάτρησης Eco	Αφρός κοπής και διάτρησης	Λάδι κοπής DVGW	Ψυκτικό λιπαντικό Ultra	Ψυκτικό λιπαντικό Ultra HD
Υλικά								
Ατσάλι, κράματα ατσαλιού	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●●
Χαλυβόκραμα	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●●
Χυτοσίδηρος, φαιός χυτοσίδηρος	●●	●●●	●●●	●●	●●●	●	●●	●●●
Σκληρομέταλλο (καρβίδιο)	●●	●●●	●●●	●●	●●●	●	●	●●
Μη σιδηρούχα μέταλλα (χαλκός, ορείχαλκος)	●●	●●●	●●	●●●	●●●	●	●	●●
Τιτάνιο	●	●●●	●●●	●●	●●●	●	●	●●
Μαγνήσιο	●	●●●	●●●	●●	●●●	●	●	●●
Αλουμίνιο, κράματα αλουμινίου	●	●●●	●●●	●●	●●●	●	●●	●●●
Διαδικασίες επεξεργασίας								
Τόρνευση, αυτόματος τόρνος	●●	●●●	●	●	●	●	●●	●●●
Τρυπάνισμα, φρεζάρισμα, γλύφανση	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●	●●	●●
Βαθύ τρυπάνισμα	●	●●●	●●●	●●	●●	●	●	●●
Κοπή	●●	●●●	●●	●●	●●●	●	●●	●●
Σπειροτόμηση	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●
Κοχλιοτόμηση, ρολάρισμα	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●	●	●●
Φρεζάρισμα	●	●●●	●	●●	●●	●	●●	●●●
Λείανση	●	●●●	●	●	●	●	●●●	●●
Μορφοποίηση, έλαση, όλκηση	●	●●●	●●	●●●	●●	●	●	●●
Κοπή με τύπωση	●	●●	●●	●●	●●	●	●	●
Διαμόρφωση οδόντωσης	●	●●●	●●	●●	●●●	●	●	●
Χαρακτηριστικά								
Βάση	Ορυκτέλαιο	Ορυκτέλαιο με συνθετικό εστέρα	Ορυκτέλαιο με πολυγλυκόλη και συνθετικό εστέρα	Συνθετικός εστέρας	Γλυκόλη και εστέρας	Εστέρας	Ορυκτέλαιο	Ορυκτέλαιο
Ιξώδες (mm ² /s)	12	25	Παχύρευστο	35	δεν εφαρμόζεται	5	66	76
Ελάχιστη οσότητα λίπανσης		✓		✓				
Χωρίς υποχρέωση σήμανσης			✓	✓			✓	✓
Δυνατότητα χρήσης σε κατακόρυφες θέσεις			✓		✓			
Έγκριση DVGW						✓		
Βιοδιασπώμενο/έγκριση για τον τομέα τροφίμων				✓				
Πολύ υψηλές επιδόσεις λίπανσης		✓	✓	✓	✓			✓
Πολύ υψηλή διάρκεια ζωής των εργαλείων		✓	✓	✓	✓		✓	✓
Ελάχιστος σχηματισμός καπνού		✓	✓	✓	✓		✓	✓
Εξαιρετικά χαμηλή κατανάλωση			✓	✓	✓			✓
Καλές ιδιότητες διείσδυσης	✓							
Χωρίς βορικό οξύ			✓		✓		✓	✓
Φτωχό σε δημιουργία αφρού							✓	✓
Πολύ καλή μικροβιακή σταθερότητα							✓	✓
Κατηγορία επιβάρυνσης υδάτων	1	1	1	1	2	1	1	1
Δεν περιέχει φορμαλδεΐδη			✓		✓		✓	✓
Εξαιρετικά υποαλλεργικό (δεν περιέχει αμίνες)			✓				✓	✓

●●● ιδανικό ●● κατάλληλο ● λιγότερο κατάλληλο ✓ ισχύει

CUT+COOL ΑΦΡΟΣ ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ



Δραστικός αφρός κοπής υψηλής απόδοσης για όλες τις επεξεργασίες αφαίρεσης υλικού.

Κατάλληλος για εργασίες „πάνω από το κεφάλι“

Δημιουργεί επάνω στο τεμάχιο έναν αφρό λαδιού με καλή πρόσφυση.

Δεν απαιτούνται εργασίες καθαρισμού με καθαριστικά. Ξεπλένεται με καθαρό νερό

Πολύ καλή ψυκτική δράση και δυνατή πρόσφυση

Χαμηλή κατανάλωση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λιπαντικό ελάχιστης ποσότητας

Μεγάλη απόδοση και υψηλές ταχύτητες κοπής με χαμηλή φθορά του εργαλείου

Συσκευασία	Περιεχόμενο ml	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Φιάλη αεροζόλ	400	0893 050 007	6/1

Χρήση:

Ιδανικό για όλες τις επεξεργασίες αφαίρεσης υλικού, όπως σπειροτόμηση, διάτρηση, κεντράρισμα, λείανση με αλεζουάρ, φρεζάρισμα.

Υποδείξεις:

Δεν περιέχει θείο, ορυκτέλαια, βαρέα μέταλλα, ρητίνες και πτητικούς χλωροφθοράνθρακες. Δεν περιέχει στοιχεία που δεσμεύουν χρωστικές ουσίες.

Πεδία χρήσης:

- Για όλα τα σιδηρούχα και μη σιδηρούχα μέταλλα.
- Χάλυβες: βαμμένοι και μη βαμμένοι.
- Όλα τα είδη χυτοσίδηρου: χυτοσίδηρος, ελατός χυτοσίδηρος, χάλυβες χυτοπίεσης κλπ.
- Χαλκός και κράματα χαλκού: Χυτός ορείχαλκος, ερυθρός χυτοσίδηρος κλπ.
- Όλα τα κράματα χρωμίου-νικελίου.
- Αλουμίνιο και κράματα αλουμινίου.

CUT+COOL ΛΑΔΙ ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ



Λάδι κοπής πολλαπλών χρήσεων, για ελαφριές έως μεσαίες κοπές.

Εφαρμογή γενικής χρήσης

Ψύχει αμέσως κατά τον ψεκασμό

- Προστασία των εργαλείων.
- Αποτρέπεται η συγκόλληση ρινισμάτων από τα εργαλεία στην ακμή κοπής.

Καλές ιδιότητες διεισδυσης

Διεισδύει και στις πιο στενές ανοχές.

Εξαιρετική αντιδιαβρωτική προστασία

- Προστατεύει μετά τη χρήση από περαιτέρω σχηματισμό οξείδωσης και διάβρωσης.
- Δεν απαιτείται ύστερη κατεργασία ή συντήρηση.

Δεν περιέχει σιλικόνη, χλώριο, ρητίνες και οξεία

Κωδ. αρ.	0893 050 1	0893 050 004
Συσκ.	1	1/12
Περιεχόμενο	5 l	400 ml
Συσκευασία	Μπιτόνι	Φιάλη αεροζόλ
Χρώμα	Ανοικτό καφέ	Ανοικτό καφέ
Οσμή/άρωμα	Αρωματισμένο	Αρωματισμένο
Χημική βάση	Ορυκτέλαιο	Ορυκτέλαιο
Δυνατότητα αποθήκευσης μετά την παραγωγή	18 μήνες	18 μήνες

Συμπληρωματικά προϊόντα	Κωδ. αρ.
Αφρός προστασίας δέρματος	0890 600 102
Καθαριστικό ασετόν 250 ml	0893 460
Καθαριστικό ασετόν 2,5 l	0893 460 001

Πεδίο χρήσης

Για τη διάτρηση, κοπή σπειρωμάτων, διαμόρφωση σπειρωμάτων, τórνευση, φρεζάρισμα, πλάνισμα και κοπή με πριόνι. Ιδανικό για ανοξείδωτο ατσάλι, αλλά και για υψηλά κράματα χάλυβα, δομικούς χάλυβες, μη σιδηρούχα μέταλλα και πολυτίμητα μέταλλα. Επιπροσθέτα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο συντήρησης ημικατεργασμένων ή έτοιμων μερών και εξαρτημάτων μηχανών, καθώς και ως λιπαντικό όπλων.

Σημείωση

Δεν περιέχει ουσίες που υγραίνουν τα χρώματα.

Τα στοιχεία χρήσης αυτά αποτελούν προτάσεις που βασίζονται στην εμπειρία μας. Πριν από κάθε χρήση θα πρέπει να διεξαγάγετε δικές σας δοκιμές. Λόγω του ευρύτατου πεδίου εφαρμογών, αλλά και λόγω των συνθηκών αποθήκευσης και επεξεργασίας δεν μπορούμε να αναλάβουμε καμία δέσμευση για το αποτέλεσμα επεξεργασίας. Η δωρεάν υποστήριξη πελατών δίνει τεχνικές πληροφορίες και συμβουλές χωρίς να φέρει οποιαδήποτε ευθύνη, εκτός κι αν η ενημέρωση ή η συμβούλευση περιλαμβάνεται στο συμβατικό συμφωνημένο αντικείμενο παράδοσης ή εάν ο σύμβουλος δρα με δόλο. Εμείς αναλαμβάνουμε την ευθύνη για την σταθερή και υψηλή ποιότητα των προϊόντων μας και τηρούμε το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών και εξελίξεων.

CUT + COOL ΛΑΔΙ/ΠΑΣΤΑ ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ PERFECT



Αποδεικνύει την απόδοση του ακόμα και σε μη βέλτιστα ρυθμισμένα εργαλεία

Λάδι κοπής υψηλής απόδοσης για μεγάλες κατατμήσεις και υψηλές ταχύτητες κοπής.

Ασφαλής και αποδοτική εφαρμογή

- Βέλτιστα αποτελέσματα και ασφάλεια σε όλα τα υλικά και τις εφαρμογές.
- Μεγαλύτερη διάρκεια αντοχής των εργαλείων.
- Αυξημένη αντιδιαβρωτική προστασία.
- Σε μικρές ποσότητες επιτρέπει τη συγκόλλησή χωρίς να απαιτείται πρότερο καθάρισμα.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ελαφριάς μορφής λιπαντικό σε μικρές ποσότητες

- Υψηλή απόδοση, βέλτιστα αποτελέσματα με τα ειδικά επιλεγμένα συστατικά.

Η πάστα προσφέρεται για βαριές κατεργασίες

- Απροβλημάτιστη χρήση για την κατεργασία χαλύβων υψηλής σκληρότητας.
- Εύκολη διεξαγωγή εργασιών σε κατακόρυφη θέση και σε οροφές.



Προϊόντα που μειώνουν τους κινδύνους στον χώρο εργασίας, στον χειρισμό και την αποθήκευση.

Περιγραφή / συσκ.	Περιεχόμενο	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Σπρέι	400 ml	0893 050 008	6/1
Μπετόνι	5 l	0893 050 009	1/1
Δοχείο	500 ml	0893 050 010	6/1

Λάδι κοπής και διάτρησης Perfect

Πεδία χρήσης:

Ιδανικό για χρήση σε όλες τις κατεργασίες αφαίρεσης υλικού σε όλα τα υλικά, όπως χάλυβα, υψηλής κραματοποίησης χάλυβες, αλουμίνιο, μη σιδηρούχα μέταλλα, τιτάνιο, σκληρομέταλλο, χυτοχάλυβα κ.λπ.

Σημείωση:

Δεν περιέχει χλώριο, πυρίτιο, βαρέα μέταλλα και ρητίνες. Ελεύθερο από ουσίες που επηρεάζουν τις βαφές.

Πάστα κοπής και διάτρησης Perfect

Πεδία χρήσης:

Η πάστα κοπής και διάτρησης ενδείκνυται για ιδιαίτερα βαριές διαδικασίες κατεργασίας, όπως π.χ. σε υψηλής σκληρότητας χάλυβες, εργαλειαχάλυβες, χάλυβες ρουλεμάν, κράματα χρωμίου-νικελίου, Hastelloy.

Σημείωση:

Δεν περιέχει χλώριο, πυρίτιο, φώσφορο, βαρέα μέταλλα και ρητίνες. Ελεύθερο από ουσίες που επηρεάζουν τις βαφές.

Λάδι κοπής perfect

Συνθιτισμένο λάδι κοπής

Απόδοση →

Μέγιστη απόδοση λίπανσης

Υψηλές ταχύτητες κοπής
Μικρότερος χρόνος επεξεργασίας

Αύξηση παραγωγικότητας

Πρόσθετα προϊόντα:

Καθαριστικό ασετόν
Κωδ. αρ. 0893 460/0893 460 001

Αφρός προστασίας δέρματος Skin
Κωδ. αρ. 0890 600 102

Κρουνός για μπετόνι 5 l
Κωδ. αρ. 0891 302 01

Φιάλη ψεκασμού με αντλία
Κωδ. αρ. 0891 530 503

Με αυτές τις υποδείξεις θέλουμε να σας ενημερώσουμε και να σας συμβουλευόμαστε, βασιζόμενοι στην πείρα και τις δοκιμές μας. Απαιτούνται δοκιμαστικές χρήσεις!

CUT + COOL ΛΑΔΙ ΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ / ΤΖΕΛ ΕCO



Περιγραφή / συσκευασία	Περιεχόμενο	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Σπρέι	400 ml	0893 050 011	6/1
Μπετόνι	5 l	0893 050 012	1/1
Τζελ κοπής / δοχείο	250 g	0893 050 013	6/1

Πεδία χρήσης:

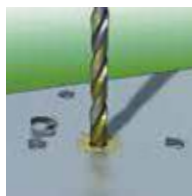
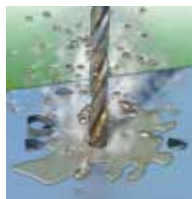
Για επιτόπια χρήση, σε λιπάνσεις με απώλεια λιπαντικού και σε εφαρμογές στον τομέα τροφίμων. Βέλτιστη χρήση σε επιφανειακές συμπίεσεις μεταξύ τεμαχίου και εργαλείου, καθώς και σε όλες τις δύσκολες κατεργασίες αφαίρεσης υλικού.

Το τζελ κοπής και διάτρησης με υψηλό ιξώδες μπορεί να χρησιμοποιηθεί ιδανικά σε τεχνολογίες διαμόρφωσης, καθώς και σε δύσκολες διαδικασίες αφαίρεσης υλικού, π. χ. εργαλειοχάλυβας. Οι εφαρμογές σε κατακόρυφη θέση και σε οροφές γίνονται χωρίς κανένα πρόβλημα.

Υπόδειξη:

Δεν περιέχει χλώριο, θείο, φωσφόρο, σιλικόνη, ρητίνες και ορυκτέλαια. Δεν περιέχει στοιχεία που δεσμεύουν χρωστικές ουσίες. Μη αγώγιμο.

Κοινό έλαιο



Έλαιο κοπής Eco

Με τη συγκράτηση των σταγονιδίων ελαίου στο εργαλείο κατεργασίας επιτυγχάνεται μια ιδανική και μακράς διάρκειας λιπαντική επίδραση.

Βιοδιασπώμενο λάδι κοπής με Eco-Stop.

Τεχνολογία Eco-Stop

- Έως και 2.500 εφαρμογές με προκαθορισμένη ποσότητα ανά λειτουργία βαλβίδας.
- Ελάχιστη δημιουργία καπνού.

Εύκολο στη χρήση

- Δεν απαιτείται καθαρισμός των μετάλλων πριν από τη συναρμολόγηση ή την περαιτέρω κατεργασία (π. χ. συγκόλληση) σε μικρές συγκεντρώσεις κατά τη χρήση.

Ουδέτερη συμπεριφορά

- Κατάλληλο για εφαρμογές στον τομέα τροφίμων.
- Επιτρέπεται η επαφή με ευαίσθητα υλικά (π. χ. μάρμαρο, πλαστικό, ηλεκτρονικά εξαρτήματα).
- Ουδέτερη οσμή.

Τζελ κοπής για ακραίες καταπονήσεις

- Βέλτιστη συγκράτηση στο κατεργαζόμενο τεμάχιο και εργαλείο.
- Μεγάλη απόδοση λίπανσης χωρίς επαναληπτική προσθήκη.

Πρόσθετα προϊόντα:

Καθαριστικό ασετόν
Κωδ. αρ. **0893 460/0893 460 001**

Αφρός προστασίας δέρματος Skin
Κωδ. αρ. **0890 600 102**

Κρουνός για μπετόνι 5 l
Κωδ. αρ. **0891 302 01**

Φιάλη ψεκασμού με αντλία
Κωδ. αρ. **0891 530 503**

Με αυτές τις υποδείξεις θέλουμε να σας ενημερώσουμε και να σας συμβουλευόμαστε, βασιζόμενοι στην πείρα και τις δοκιμές μας. Απαιτείται δοκιμαστική χρήση!

CUT+COOL ΨΥΚΤΙΚΟ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ ULTRA



Συσκευασία	Περιεχόμενο	Κωδ. αρ.	Τεμ./Συσκ.
Κάνιστρο	5 l	0893 050 030	1
	20 l	0893 050 031	

Πεδίο χρήσης:

Ημισυνθετικό ψυκτικό λιπαντικό που μπορεί να αναμιχθεί με το νερό, κατάλληλο για εργασίες με περιορισμένη έως μέτρια αφαίρεση υλικών σε χάλυβα, χυτοσίδηρο, κράματα αλουμινίου, μη σιδηρούχα μέταλλα.

Δυνατότητα χρήσης σε όλους τους τόνους, πλάνες και εργαλειομηχανές επεξεργασίας.

Υποδείξεις:

Δεν περιέχει βόριο, χλώριο και φορμαλδεΐδη.

Συγκέντρωση χρήσης:	Πρώτη χρήση	Συμπλήρωμα
Λείανση χάλυβα και μη σιδηρούχων μετάλλων	4-6%	2-3%
Αφαίρεση υλικού από χάλυβες και μη σιδηρούχα μέταλλα	6-10%	3-5%
Συντελεστής διαθλασίμετρου	2,3	

Αναμίξτε το Cut+Cool ψυκτικό λιπαντικό Ultra σε καθαρό νερό (ποιότητα πόσιμου νερού). Κανόνας ανάμιξης: Προσθέτετε το συμπύκνωμα πάντοτε στο νερό, όχι αντίστροφα!

Τα στοιχεία αυτά αποτελούν προτάσεις που βασίζονται στην εμπειρία μας. Απαιτούνται δοκιμαστικές χρήσεις! Για τη χρήση και τη βαφή θα πρέπει εκτός από το Φυλλάδιο Τεχνικών Δεδομένων να τηρούνται και οι αντίστοιχοι κανονισμοί.

Ημισυνθετικό ψυκτικό λιπαντικό γενικής χρήσης.

Εξαιρετική ψυκτική δράση και πολύ καλή απομάκρυνση των αποβλήτων

Πολύ χαμηλή αφροποίηση

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε περιοχές με νερό πολύ μικρής σκληρότητας, χάρη στην πολύ χαμηλή αφροποίηση.

Μεγάλη σταθερότητα και εξαιρετική αντοχή έναντι των μικροοργανισμών

Για μεγάλη διάρκεια χρήσης με ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

Πολύ καλή αντιδιαβρωτική προστασία

Προστασία των τεμαχίων, των εργαλείων και του εξοπλισμού, ακόμη και σε μικρές συγκεντρώσεις.

Καλή λιπαντική απόδοση

Μεγάλη απόδοση κοπής, μείωση της θερμότητας χάρη στις λιγότερες τριβές, δυνατότητα αύξησης της ταχύτητας επεξεργασίας.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για εσωτερική ψύξη και υψηλές πιέσεις αντλιών

Πληροί τις προδιαγραφές του TRGS 611

Πρόσθετα προϊόντα:

**Κρουνός για μπετόνι 5 l
Κωδ. αρ. 0891 302 01**

**Κρουνός για μπετόνι 20 l
Κωδ. αρ. 0891 302 03**





GEOSANTRO LTD

-  Andrea Araouzou,
A' Industrial Area Ypsonas, 3056
-  P.O. Box: 54627, 3726, Limassol, Cyprus
-  Phone: +357 25 25 40 25,
Fax: +357 25 25 45 25
-  Email: info@geosantro.com
-  Eshop/Website: www.geosantro.com

