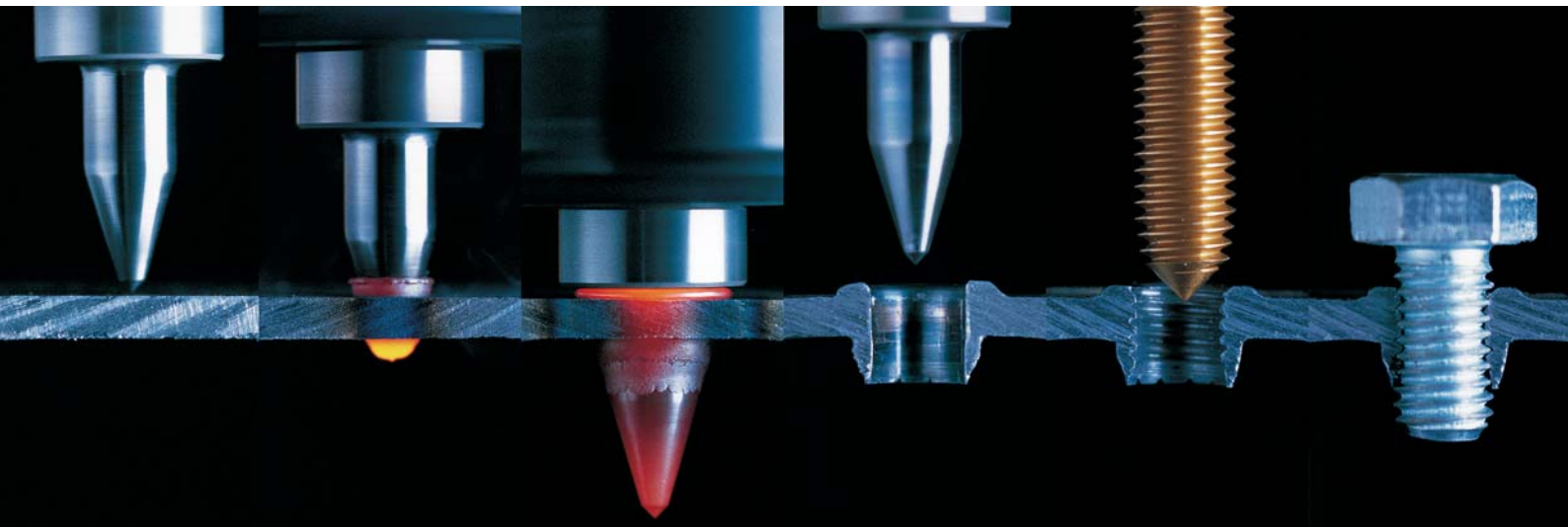


# Η διαμόρφωση δια της ρευστής συμπίεσης

Με την διαμόρφωση δια της ρευστής συμπίεσης μπορούν να παραχθούν σπειρώματα σε λεπτά ελάσματα μετάλλου χωρίς κοπή μέχρι πάχους τοιχώματος 12 χιλιοστών. Τα σπειρώματα παράγονται στο χείλος που δημιουργείται από την διαμόρφωση και είναι 4 φορές το αρχικό πάχος της λαμαρίνας στα πάχη από 1.8 χιλ. έως 32 χιλ. Η διαμόρφωση δια της ρευστής συμπίεσης βασίζεται στον

συνδυασμό μίας κάθετης δύναμης και μιας περιστροφής σε υψηλές ταχύτητες που σαν αποτέλεσμα έχει την παραγωγή θερμότητας από την τριβή. Η θερμότητα από την τριβή και η υψηλή πίεση επαφής, πλαστικοποιούν το υλικό και επιτρέπουν στο εργαλείο centerdrill να περάσει μέσα από το υλικό σε μερικά δευτερόλεπτα.



## Τα πλεονεκτήματα της διαμόρφωσης δια της ρευστής συμπίεσης

- ▶ Κέρδος χρόνου
- ▶ Λιγότερο υλικό και βάρος της κατασκευής λόγω της χρησιμοποίησης λεπτότερων λαμαρινών
- ▶ Αυξημένη αντοχή σπειρωμάτων
- ▶ Μεγάλες ανοχές στις ανοιγμένες τρύπες
- ▶ Μη αποσυνδεδεμένοι σύνδεσμοι στο αρχικό υλικό
- ▶ Δεν υπάρχει ανάγκη για ενίσχυση με κόλληση και προσθήκες παξιμαδιών
- ▶ Μόνο ένα βασικό υλικό αποφυγή της ηλεκτροχημικής διάβρωσης

## Ποια υλικά μπορούν να επεξεργασθούν με το εργαλείο centerdrill?

Η διαμόρφωση δια της ρευστής συμπίεσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα σχεδόν τα ελάσματα μετάλλων (εκτός από το τιτάνιο και το ζιρκόνιο). Για παράδειγμα όλα τα ατσάλια, ανοξείδωτο, αλουμίνιο, χαλκός, μπρούτζος, ορείχαλκος, μαγνητίζοντα υλικά και ειδικά κράματα.



## Προϋποθέσεις για την διαμόρφωση δια της ρευστής συμπίεσης

Οποιοδήποτε δράπανο με αρκετή ισχύ ή NC/CNC κέντρο κλπ., με την απαιτούμενη ταχύτητα και ροπή που είναι απαραίτητη για την διαδικασία. Για ασφαλή προσαρμογή του εργαλείου centerdrill, δημιουργήθηκε ένα ειδικό τσοκ με έναν δακτύλιο ψύξης για την θερμότητα που αναπτύσσεται κατά την διαδικασία. Επίσης απαραίτητα είναι και τα ειδικά κόλετες για το εργαλείο centerdrill

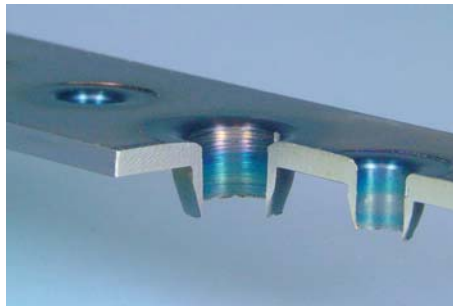
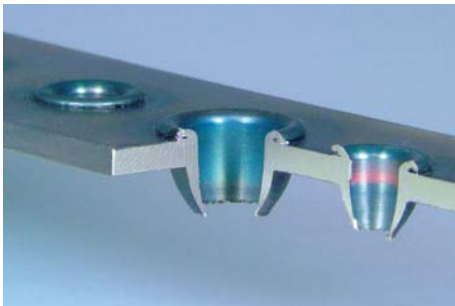


## Ποιο εργαλείο centerdrill για ποια εφαρμογή;

Η βασική έκδοση του εργαλείου περιλαμβάνει το μακρύ και το κοντό μοντέλο και διαφέρουν μόνο στο μήκος, τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά παραμένουν ίδια. Κατά την εφαρμογή με το εργαλείο της βασικής έκδοσης στην επιφάνεια όπου και εφαρμόζεται μένει το υπόλοιπα υλικού

σε μορφή δακτυλίου.

Και τα δύο μοντέλα μακρύ και κοντό διατίθενται με κοπτικό που στην τελική φάση της εφαρμογής αφαιρεί τον δακτύλιο που δημιουργείται και αφήνει επίπεδη την επιφάνεια.



## Δεδομένα διαδικασίας

Οι παρακάτω τιμές είναι για το υλικό S235JR (St37/2) με 2 χιλιοστά πάχος τοιχώματος. Εξαρτάται από την εφαρμογή και τον μηχανολογικό εξοπλισμό, οι ταχύτητες μπορούν να μεταβληθούν.

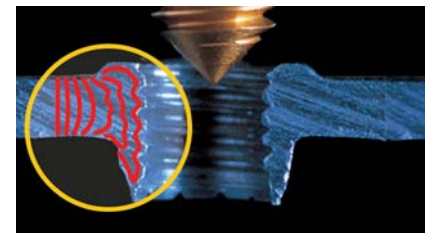
Standard Σπείρωμα	τρύπα centerdrill	Ταχύτητα centerdrill	ισχύς μηχανήματος σεKW	ταχύτητα κολαούζου
<b>Μετρικό σπείρωμα κατά ISO DIN 13</b>				
M3	2,7	3000	0,7	1500
M4	3,7	2600	0,8	1100
M5	4,5	2500	0,9	900
M6	5,4	2400	1,1	800
M8	7,3	2100	1,5	600
M10	9,2	1800	1,7	380
M12	10,9	1500	1,9	300
M16	14,8	1400	2,4	200
M20	18,7	1200	3,0	160

### Σπείρωμα σωλήνος

G1/8"	9,2	1800	1,7	380
G1/4"	12,4	1600	2,1	280
G3/8"	15,9	1400	2,6	200
G1/2"	19,9	1200	3,2	140
G3/4"	25,4	1000	3,8	100
G1"	32,0	800	4,6	70

## Εκτόνωση σπειρώματος με το κολαούζο centertap

Η εκτόνωση σπειρώματος προσφέρει τα ίδια ακριβώς πλεονεκτήματα με την διαμόρφωση δια της ρευστής συμπίεσης. Είναι η διαδικασία κατά την οποία το υλικό συμπιέζεται χωρίς να κόβεται και να δημιουργούνται γρέζια και μορφοποιείται το ανάλογο σπείρωμα. Εξαιτίας της συμπίεσης και όχι της κοπής του υλικού η αντοχή του σπειρώματος που δημιουργείται είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή των σπειρωμάτων που δημιουργήθηκαν με την διαδικασία της κοπής.



### Centerdrill GmbH

Valterweg 19  
D-65817 Eppstein

Tel. +49 (0) 61 98 / 58 58 - 97  
Fax +49 (0) 61 98 / 58 58 - 99

info@centerdrill.de  
[www.centerdrill.de](http://www.centerdrill.de)

