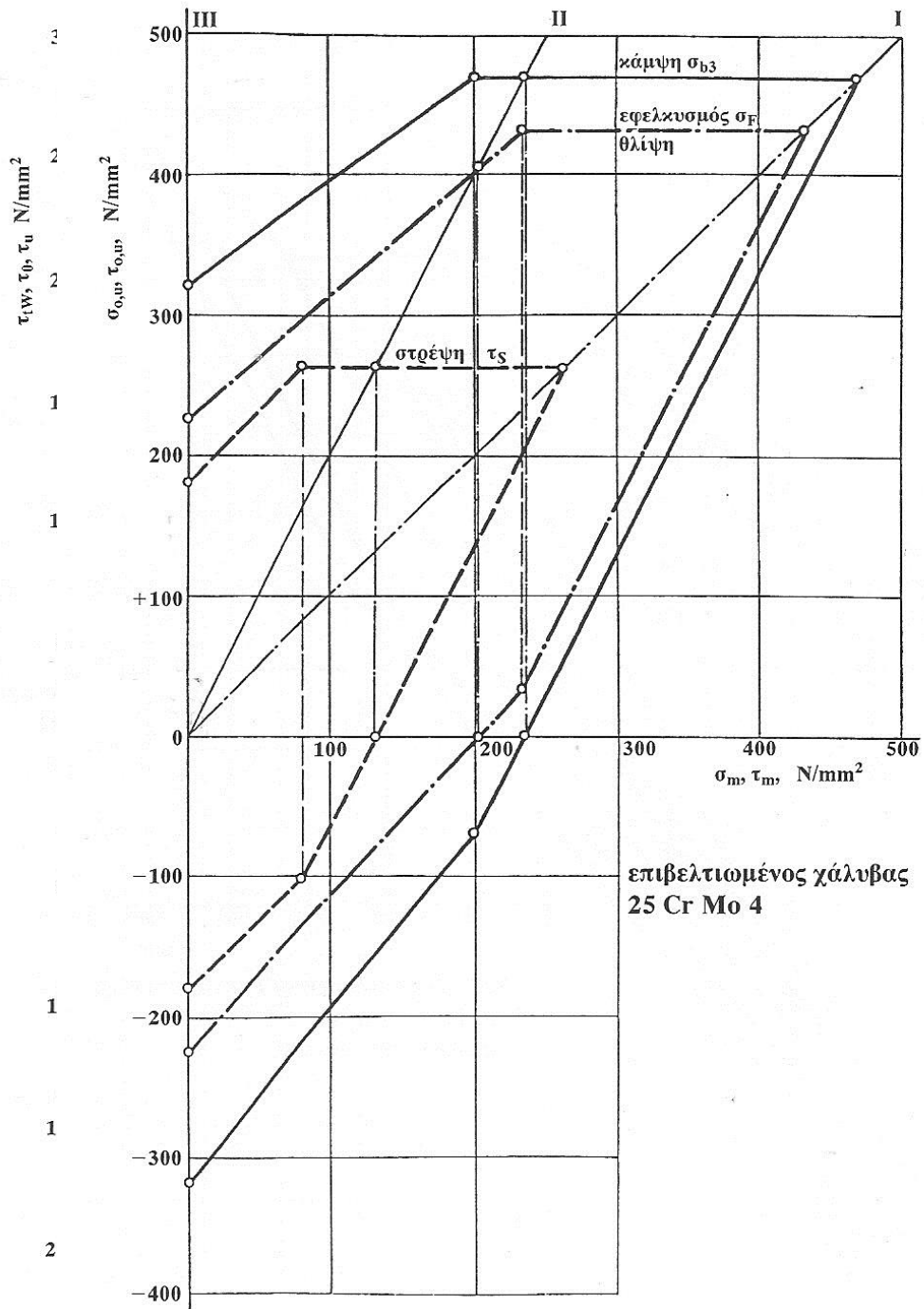
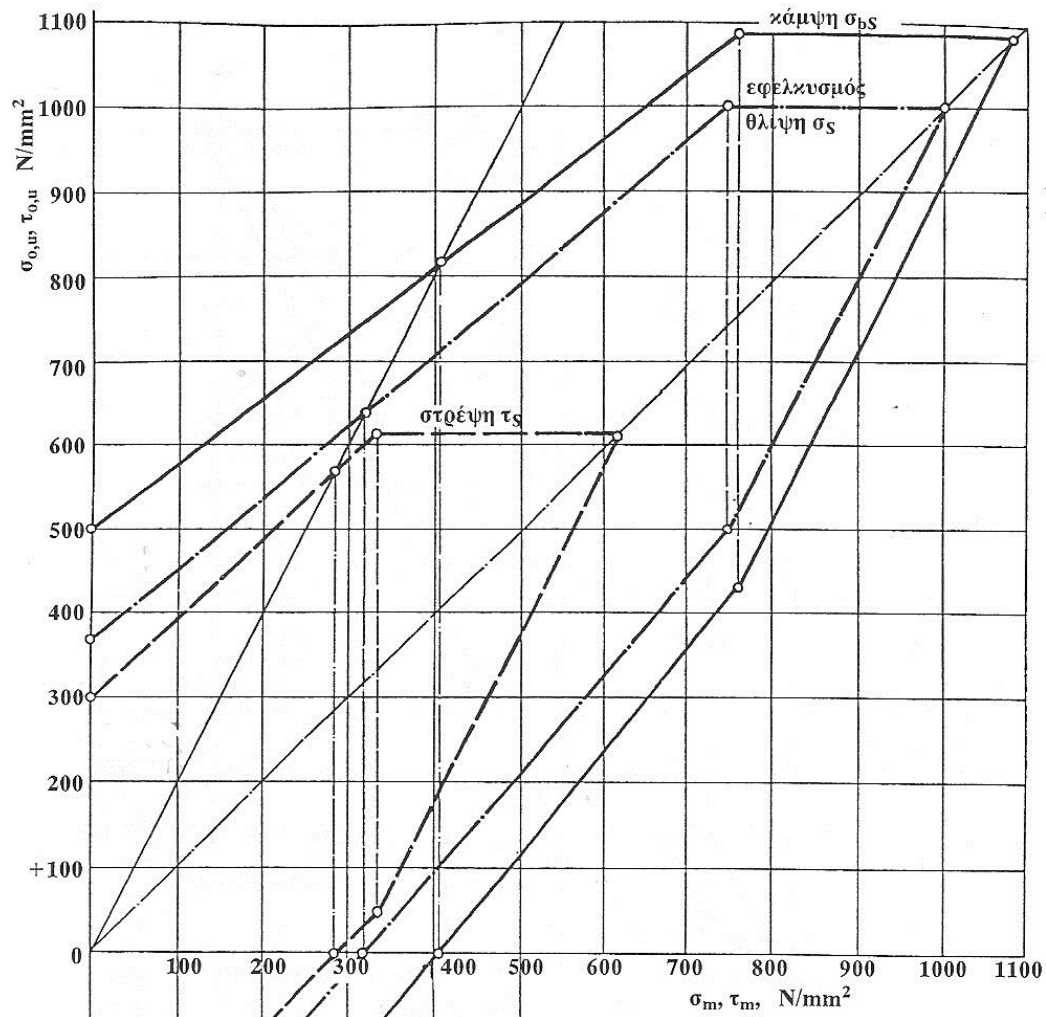


Διαγράμματα δυναμικής αντοχής  
χαλύβων κατά DIN 17100  
στρέψη





επιβελτιωμένος χάλυβας  
30 Cr Ni Mo 8

Υλικό	$\sigma_{\theta}$ Nt/mm <sup>2</sup>	$\sigma_{\Delta}$ Nt/mm <sup>2</sup>	$\tau_{\theta}$ Nt/mm <sup>2</sup>	$\tau_{\Delta}$ Nt/mm <sup>2</sup>	E Nt/mm <sup>2</sup>	G Nt/mm <sup>2</sup>
<u>Χάλυβας</u>						
St 37	370	240	296	170	$2,1 \cdot 10^5$	$0,8 \cdot 10^5$
St 42	420	250	340	175	->>-	->>-
St 50	500	290	400	205	->>-	->>-
St 60	600	330	480	230	->>-	->>-
16 <u>Mn</u> Cr 5	800	600	640	420	->>-	->>-
18 Cr Ni 8	1200	800	960	560	->>-	->>-



# Όρια κόπωσης για εναλλασσόμενη $\sigma_w$ ή κυμαινόμενη $\sigma_{sch}$ φόρτιση

Εφελκυσμός		Κάμψη		Στρέψη	
$\sigma_w$	$\sigma_{sch}$	$\sigma_w$	$\sigma_{sch}$	$\tau_w$	$\tau_{sch}$
$0,45\sigma \theta$	$0,60\sigma \theta$	$0,49\sigma$ $\theta$	$0,74\sigma \theta$	$0,35\sigma$ $\theta$	$0,38\sigma \theta$

# Άξονες-Άτρακτοι

- Διάμετρος  $d_1 = 2,17 \sqrt[3]{b_1 \frac{M_{v1} \lambda \beta_{kt}}{\sigma_{o\rho} b_s b_o}}$

$$M_{v1} = \sqrt{M b_1^2 + (0,85 M t_1)^2}$$

Η σύνθετη ροπή

$$b' = \frac{1}{1 - \left(\frac{d_i}{d_1}\right)^4}$$

$d_i$ : η εσωτερική διάμετρος

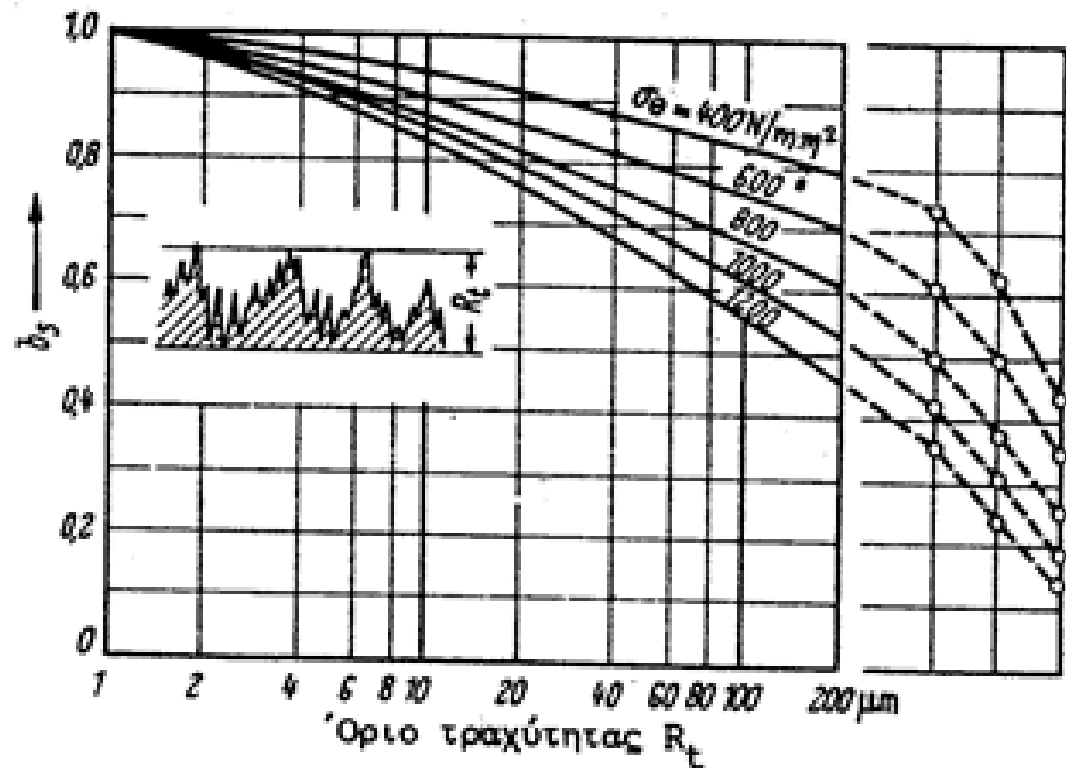
**$b_a$ : Συντελεστής μεγέθους . ( από τον παρακάτω πίνακα )**

D(mm)	10	20	40	60	80	100	200	300
$b_a$	1	0,94	0,88	0,85	0,82	0,80	0,75	0,70

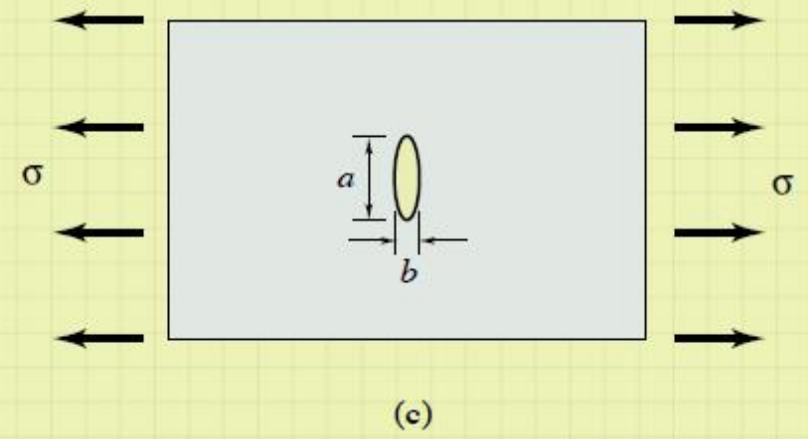
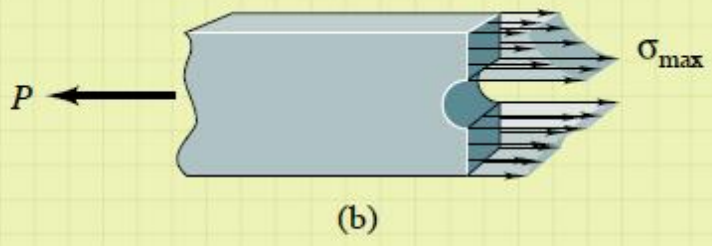
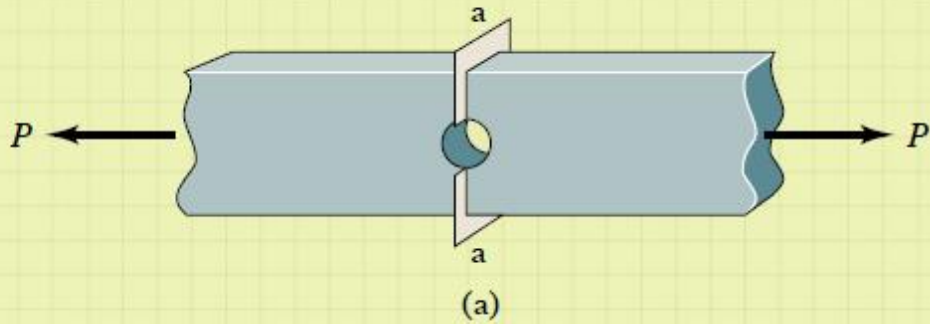


## $R_a$ : Συντελεστής Ποιότητας επιφάνειας.

Από το παρακάτω διάγραμμα.



Επίδραση	Μορφή	Κάμψη	Στρέψη
Οδοντωτή Άτρακτος		1.4	3.0
Άτρακτος με Διαμορφωμένη		1.3	2.7, 2.0, 1.5, σφήνα
Σύνδεση με κωνικά <u>στοιχεία</u> πίεσεως.		1.8	1.2
<u>Φραιζαριστή</u> <u>Σφηνάουλακα</u>		1.7 , 2.5	1.9
Συναρμογή δια Πίεσεως		1.7 , 2.0	-1.5
Εγκάρσια οπή		1.7	2.5
Τριγωνική αύλακα		2.5	-
Τραπεζοειδής Αύλακας		2.2	1.8



$$K_c = 1 + 2 \left( \frac{a}{b} \right)$$

