

CARBOFIL **TENSIMAX**

REZISTENȚĂ EXTREMĂ A SUDURII

• CARBOFIL TENSIMAX 69 • CARBOFIL TENSIMAX 79 • CARBOFIL TENSIMAX 89

PENTRU OȚELURI CU
LIMITA DE
CURGERE
DE
PÂNĂ LA **1100** MPa
ȘI MAI MULT

LINCOLN[®]
ELECTRIC

CARBOFIL TENSIMAX - SUDARE LA LIMITELE METALURGICE ALE OȚELULUI

» Sârme MIG premium pentru oțeluri cu rezistență ridicată și ultra-ridicată

[de la 690 MPa până la 1300 MPa]

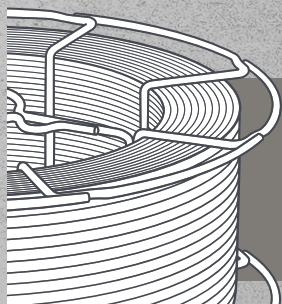
» Proiectate pentru oțeluri avansate, printre care

S690QL, S770QL, S1100QL, S1300QL

» Dezvoltate pentru a îndeplini cele mai solicitante aplicații structurale

Când oțelurile de ultimă generație stabilesc noi limite

- Oțelurile ultra-rezistente necesită soluții avansate de sudare
- CARBOFIL TENSIMAX garantează un comportament controlat al metalului depus
- Asigură îmbinări sudate conforme cu exigențele structurilor moderne de performanță ridicată



CEEA CE CONTEAZĂ CU ADEVĂRAT

Rezistența la **tracțiune** (respectiv, la curgere) garantată pe întreaga îmbinare

Valori de reziliență aliniate cerințelor structurale (ale materialului de bază)

Duritatea corespunzătoare a materialului de bază, a ZIT și a îmbinării sudate

Proiectate pentru performanțe reale

- Rezistență fiabilă a metalului depus, aliniată cerințelor aplicației
- Tenacitate ridicată și reproductibilă, chiar și în condiții severe
- Arc stabil și control precis pentru procese MIG și în curent pulsant
- Performanță constantă în condiții reale de energie liniară și variații de răcire
- Accent pe performanța de ansamblu a îmbinării sudate, nu doar pe rezistența nominală a sârmei

CARBOFIL TENSIMAX

• Proprietăți mecanice constante

Controlul strict al compoziției chimice și al calității fabricației sârmei asigură performanțe predictibile și reproductibile ale sudurii.

• Soluție pregătită pentru viitor

Proiectată pentru generațiile următoare de oțeluri și pentru standardele industriale în evoluție.

• Tenacitate excepțională

Performanță fiabilă chiar și în condiții de temperaturi foarte scăzute o cerință critică pentru aplicații offshore din industria grea și din cea de apărare.

Compoziție chimică, metal depus [%]:

	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
CARBOFIL TENSIMAX 69	0.08	1.6	0.50	0.010	0.007	0.25	1.5	0.25
CARBOFIL TENSIMAX 79	0.08	1.7	0.70	0.010	0.009	1.60	0.3	0.6
CARBOFIL TENSIMAX 89	0.09	1.8	0.80	0.010	0.011	2.20	0.35	0.55

Proprietăți mecanice, metal depus, în stare sudată:

	Limită curgere [MPa]	Rezistență rupere [MPa]	Alungire 4d [%]	Alungire 5d [%]	Impact ISO-V [J] -40°C	Impact ISO-V [J] -50°C	Impact ISO-V [J] -60°C
CARBOFIL TENSIMAX 69	720	790	23	21	80		
CARBOFIL TENSIMAX 79	810	900	21	19		85	
CARBOFIL TENSIMAX 89	900	950	17	15			60

REZISTENȚĂ EXTREMĂ A SUDURII

Încredere în depășirea limitelor de proiectare — fără a compromite siguranța sau performanța.

Alinierea rezistenței nominale este importantă — dar nu suficientă. Performanța reală a îmbinării depinde de interacțiunea dintre materialul de adaos, materialul de bază și energia liniară. CARBOFIL TENSIMAX este proiectată pentru a susține această interacțiune acolo unde contează cel mai mult.

La oțelurile cu rezistență ridicată și ultra-ridicată, proprietățile sudurii sunt extrem de sensibile la:

- Intervale tehnologice restrânse, în special pentru energia liniară și viteza de răcire
- Concepția aliajului sârmei, care controlează formarea microstructurii
- Mici variații ale parametrilor, cu efecte majore asupra rezistenței și tenacității

Ceea ce contează cu adevărat este capacitatea sârmei de a oferi constant rezistența și tenacitatea cerute în condiții reale — nu în teste de laborator ideale.

Aici face diferența CARBOFIL TENSIMAX.

Oțelurile de înaltă performanță necesită mai mult decât o potrivire chimică simplă.

Performanța unei îmbinări sudate rezultă din interacțiunea dintre:

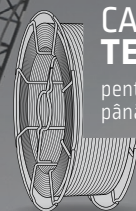
MATERIALUL DE ADAOS

MATERIALUL DE BAZĂ

ENERGIA LINIARĂ INTRODUSĂ ÎN TIMPUL SUDĂRII

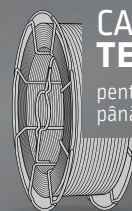
Pe măsură ce rezistența oțelului crește, aceste interdependențe devin mai critice și intervalele de toleranță sunt mult mai înguste.

Doar materialele de adaos premium special proiectate pentru astfel de aplicații pot asigura integritatea metalurgică și tehnologică a îmbinării în aceste condiții solicitante.



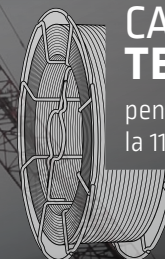
CARBOFIL TENSIMAX 69

pentru oțeluri până la 690 MPa



CARBOFIL TENSIMAX 79

pentru oțeluri până la 790 MPa



CARBOFIL TENSIMAX 89

pentru oțeluri până la 1100 MPa

și mai mult

DE LA REZISTENT LA ULTRA-REZISTENT



- » **Macarale mobile:** inclusiv telescopice, pe șenile, pe teren accidentat
- » **Aplicații din industria de apărare**
- » **Vagoane ușoare pentru transport feroviar**
- » **Echipe de înaltă rezistență și rezistență la uzură:** încărcătoare, cupe pentru excavatoare

- » **Reciclare:** concasoare, ciocane hidraulice
- » **Construcții de poduri**
- » **Agricultură:** accesorii ușoare
- » **Include:** vehicule blindate civile și aplicații conexe



CARBOFIL TENSIMAX

• Conformitate cu standardele internaționale

Clasificări conform AWS A5.28 și EN ISO 16834 pentru acceptare globală.

• Disponibile în mai multe formate

Bobine BS300 și butoaie pentru producție de volum mare.



CARBOFIL TENSIMAX 69

pentru oțeluri până la 690 MPa

- Proiectată pentru oțeluri cu rezistență ridicată **până la 690 MPa**
- Ideală pentru componente structurale și utilaje grele
- Oferă stabilitate excelentă a arcului și stropire redusă

EN ISO 16834-A: G 69 4 M21 Mn3Ni1CrMo / AWS A5.28: ER110S-G



CARBOFIL TENSIMAX 79

pentru oțeluri până la 790 MPa

- Creată pentru oțeluri cu limită de curgere **până la 790 MPa**
- Perfectă pentru recipiente sub presiune, macarale și structuri industriale
- Asigură pătrundere ridicată și un aspect neted al sudurii

EN ISO 16834-A: G 79 5 M21 Mn4Ni1.5CrMo / AWS A5.28: ER110S-G



CARBOFIL TENSIMAX 89

pentru oțeluri până la 1100 MPa

și mai mult

- Optimizată pentru oțeluri ultra-rezistente **până la 1100 MPa și mai mult**
- Potrivită pentru aplicații critice cu solicitări mecanice puternice
- Oferă caracteristici superioare de rezistență mecanică și la impact
- Certificat pentru tehnologie militară (WTD90) și gata de utilizare

EN ISO 16834-A: G 89 6 M21 Mn4Ni2CrMo / AWS A5.28: ER120S-G

Informații de comandă

	Cod articol #	Diametru [mm]	Greutate (kg)	Ambalare
CARBOFIL TENSIMAX 69	C10L016PVE11	1,0	16	BS300
	C10D300EVE11	1,0	300	Bobine
	C12L016PVE11	1,2	16	BS300
	C12D300EVE11	1,2	300	Bobine
CARBOFIL TENSIMAX 79	C10L016PGE11	1,0	16	BS300
	C12L016PGE11	1,2	16	BS300
CARBOFIL TENSIMAX 89	580611	1,0	16	BS300
	580612	1,2	16	BS300

POLITICĂ DE ASISTENȚĂ A CLIENȚILOR

Activitatea companiei The Lincoln Electric Company® este reprezentată de fabricarea și comercializarea de echipamente de sudare, consumabile și echipamente de tăiere de înaltă calitate. Provocarea noastră este de a satisface nevoile clienților noștri și de a le depăși așteptările. Ocazional, cumpărătorii pot solicita de la Lincoln Electric informații sau sfaturi despre utilizarea de aceștia a produselor noastre. Angajații noștri răspund la întrebări cât mai bine, pe baza informațiilor furnizate de clienți și pe baza cunoștințelor pe care le pot avea cu privire la aplicație. Cu toate acestea, angajații noștri nu sunt în măsură să verifice informațiile furnizate sau să evalueze cerințele tehnologice pentru un anumit tip de sudare. În consecință, Lincoln Electric nu garantează și nu își asumă nicio răspundere cu privire la aceste informații sau sfaturi. În plus, furnizarea unor astfel de informații sau sfaturi nu creează, nu extinde și nu modifică nicio garanție pentru produsele noastre. Orice garanție expresă sau implicită care ar putea rezulta din informațiile sau sfaturile oferite, inclusiv orice garanție implicită de vandabilitate sau orice garanție de adecvare pentru scopurile specifice ale fiecărui client, este în mod specific respinsă.

Lincoln Electric este un producător receptiv, însă selecția și utilizarea produselor specifice vândute de Lincoln Electric se află exclusiv sub controlul clientului și rămâne singura responsabilitate a acestuia. Numeroase variabile aflate dincolo de controlul Lincoln Electric afectează rezultatele obținute în aplicarea acestor tipuri de metode de fabricare și cerințe de service.

Sub rezerva schimbării - Aceste informații sunt exacte conform cele mai bune cunoștințe ale noastre din momentul tipării. Consultați www.lincolnelectric.eu pentru orice informații actualizate.