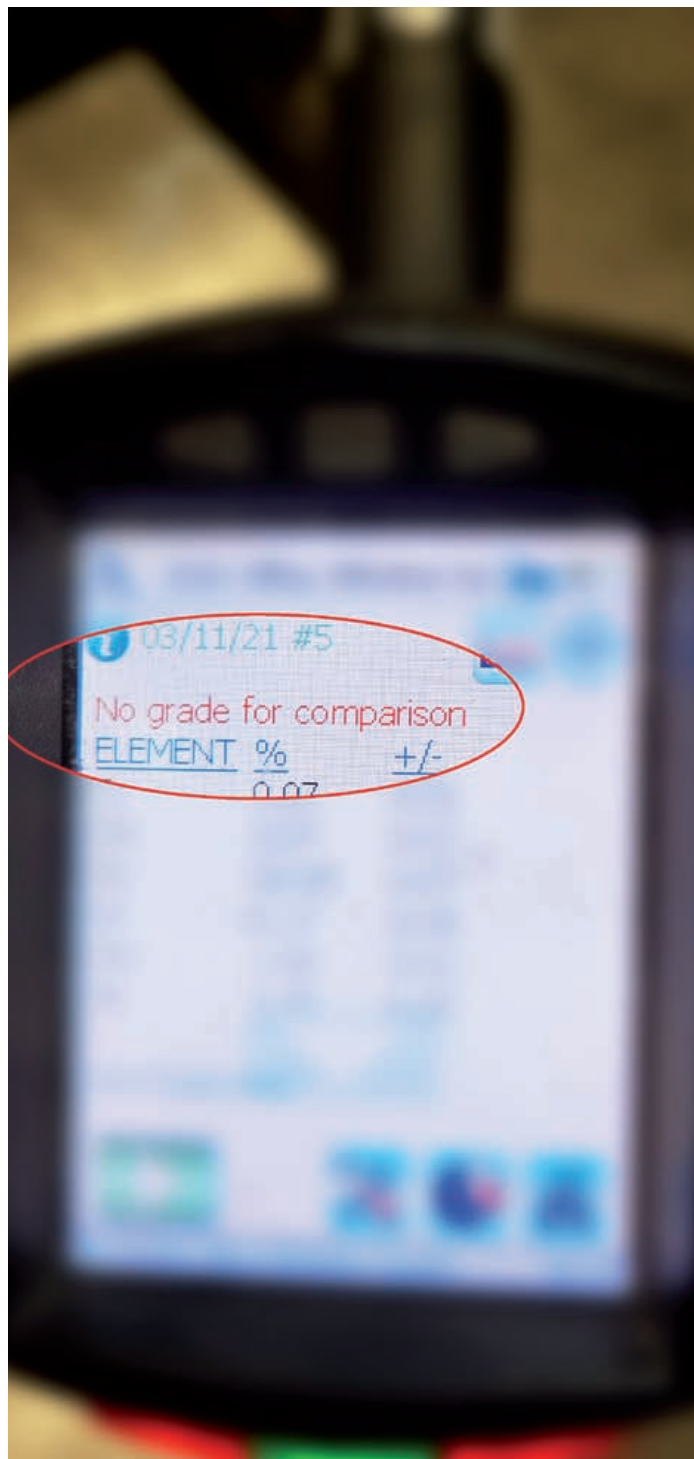


Stal FASTCOOL® z magazynu w Polsce

Mamy dobrą wiadomość: różne stale FASTCOOL® są szybko dostępne z magazynu w Polsce! FASTCOOL® to grupa gatunków stali do przetwórstwa tworzyw sztucznych cechująca się wyjątkowymi właściwościami, nawet jak na stale do przetwórstwa plastiku. Wiadomo, że dla narzędziowców ważna jest jednorodność i czystość stali. Drobne ziarno ułatwia obróbki: skrawaniem oraz obróbki elektroerozyjne. Narzędziowcy pracują jednak dla swoich klientów, na przykład przetwórców tworzyw sztucznych. Tej grupie przedsiębiorców zależy, by wkładki form były trwałe, a same formy pracowały jak najszybciej. Takim właśnie tokiem rozumowania poszli naukowcy tworzący nowe stale narzędziowe w hucie ROVALMA z Barcelony.



Fot. 1. „No grade for comparison” czyli nie ma gatunku stali do porównania z FASTCOOL®10.

Hiszpańska huta ROVALMA to producent wielu grup czy rodzin stali narzędziowych. Każda rodzina stali powstała jako odpowiedź na konkretny problem produkcyjny z jakim spotkali się producenci wielkoprzemysłowych detali. Tak jak dla producentów narzędzi pracujących z blachami ważne jest, by stal do pracy na zimno była twarda lecz nie była krucha, tak dla przetwórców tworzyw ważne jest równomierne i szybkie transportowanie ciepła do, i z formy. Wspomaganie procesu transportu energii cieplnej usprzeży produkowane części przed ewidentnymi brakami, także deformacjami czy przed niejednorodnością studzenia widoczną na powierzchni wypraski. Jeżeli przy tym forma będzie pracowała 20 czy 40% szybciej, to efekt ekonomiczny będzie tym bardziej łatwy do wyliczenia. Pomysł stali do szybkiego transportu ciepła początkowo zrealizowany gatunkami stali HTCS® (HTCS-130, 150, 170) ewoluował dalej, aż powstała grupa stali o wspólnej nazwie FASTCOOL®.

Stale FASTCOOL® to głównie gatunki zrobione w wersji ulepszonej cieplnie w hucie i jako takie mają twardość od 30 do 42 HRC (FASTCOOL®10 ma twardość 300 HB, FASTCOOL®20 ma zależnie od wersji 320 lub 400 HB). Są też gatunki produkowane do ulepszenia po wykonaniu detalu. FASTCOOL®50 dostarczany jest po wyżarzaniu zmiękczającym, ma wtedy około 280 HB, ulepsza się go do 54 HRC. Ten ostatni gatunek zastępuje powiedzmy, że „kultowy” HTCS-130DC, bo jest bardziej trwały na zużycie. HTCS-130DC ma przewodność cieplną aż 62 W/m*K, stale FASTCOOL® zależnie od wersji między 50 a 58 W/m*K. Stale FASTCOOL® mają zdecydowanie niższe ceny od HTCS co jest szczególnie warto podkreślić przy obecnie szalejących cenach nawet zwykłych, węglowych stali.



Fot. 2. Ulepszony FASTCOOL®10 łatwo poddaje się obróbce skrawaniem, ma twardość 30 HRC.

Klienci pytają ile węgla, chromu czy molibdenu mają te stale. No właśnie. Pisać o składzie chemicznym stali FASTCOOL® nie będzie łatwo, bo skład chemiczny ich jest zastrzeżony przez hutę i opatentowany. W ogóle atesty huty ROVALMA są nietypowe – nie ma na nich składu chemicznego w procentach, tylko pozostałe parametry – obróbka cieplna, twardość, udarność itp. Oczywiście natura Polaka jest jaka jest. Coś co zabronione, nas kusi podwójnie. Skoro sprowadziliśmy do

magazynu OBERON spore odkuwki w gatunkach FASTCOOL® wręcz grzechem byłoby nie „zajrzeć” do środka. Tym bardziej, że już wiele lat temu zaczęliśmy rozprowadzać plakat techniczny podający kompozycje chemiczne stali i ich odpowiedniki w wielu krajach. Analizator po kliknięciu w FASTCOOL® napisał nam „No grade for comparison” (tłum: Nie ma gatunku do porównania). Czyli nie jest to jakaś nawet poprawiona stal WCL, WLV czy jakiś spotykany w wielu krajach Unii odpowiednik niemieckiej stali choćby i po dodatkowym przetopie. HTCS, FASTCOOL® to absolutnie oryginalne produkty, niespotykane gdzie indziej na rynku. Dlatego skupiamy się na pisaniu o przewodności cieplnej, bo tego też dotyczy patent ROVALMA. Nie ma na rynku stali o przewodności cieplnej ponad 50 W/m*K innej niż właśnie ta z Hiszpanii. Jest to przewodność cieplna zdecydowanie większa nawet od popularnych stali do pracy na gorąco stosowanych w przetwórstwie tworzyw sztucznych jak 1.2343 ESR czy 1.2344 ESR, gdzie przewodność raczej nie przebija wartości 30 W/k*m. FASTCOOL® zdystansował w tej dziedzinie nawet stal SUPERPLAST®400, bo ma ona przewodność cieplną około 38 W/m*K.



Fot. 3. Stałem przy pile dla stali, by pokazać, że możemy przygotować całkiem duże wkładki do form.

Zapraszam czytelników do składania zapytań. Zrobimy oferty, podzielimy się wiedzą o parametrach obróbki skrawaniem. Podamy, gdzie można ulepszać gatunki, które są zmiekczone do obróbki i przeznaczone do późniejszego ulepszenia cieplnego. Ponieważ covid19 nadszarpnął łańcuchy dostaw, wprowadził pracę zdalną i inne utrudnienia, zdecydowaliśmy się na sprowadzenie do magazynu odkuwek w gatunkach FASTCOOL®10 (ulepszony) i FASTCOOL®50 (do hartowania) o grubościach ponad 400 mm. Nasza oferta jak zwykle zawiera wycięcie potrzebnych wkładek. Mamy też testowe ilości HTCS-130DC na próby, ale raczej do małych wkładek. Zainteresowanym możemy też dostarczyć HTCS-230 utwardzany wydzielinowo – dla tej stali nie jest potrzebna żadna skomplikowana obróbka cieplna z wielkimi reżimami czasowymi czy temperaturowymi.

Jak pisałem na początku, ROVALMA produkuje również stale do pracy na zimno jak WOV®, EWRA® o ekstremalnie dużej odporności na zużycie. W Hiszpanii wynaleziono też stale o niskiej przewodności cieplnej nazwane GTCS® Powstała tam stal HWS® do kształtowania tłoczeniem arkuszy blach ze stali wysokowytrzymałych (S690QL, STREX®700 itp.). Postaramy się, jako przedstawiciel huty ROVALMA zaproponować i dostarczyć z Barcelony (na zapytanie) także te wymienione na końcu stale..

RD

OBERON

**Cięcie stali, aluminium
piłami pionowymi, poziomymi
na życzenie klienta
Szybkie dostawy**



OBERON® Robert Dyrda

88-100 Inowrocław, ul. Cicha 15
tel. 52 35 424 00; fax 52 35 424 01;
oberon@oberon.pl; www.oberon.pl