

Czeski kryształ na polskich polach – ciągnik na ciężkie klimaty

Autor: Adam Ładowski

Data: 18 czerwca 2019

Nowe ciągniki rolnicze czeskiego Zetora niemal w każdym modelu pokazują historycznie polskie korzenie. Tak było zawsze. Istnieje wręcz taki, który szczególnie zasłużył na miano rodzimego. Właśnie mija pięćdziesiąt lat od jego debiutu na polach, a każda kolejna wersja okazywała się sukcesem.

Pierwszy ciągnik serii ciężkiej Zetora zaprojektowano w polsko-czechosłowackim ośrodku badawczo-rozwojowym w Brnie. Koncepcja ciągnika ciężkiego była niezwykle pionierska i rewolucyjna. I tak w 1968 roku powstał pierwszy Crystal 8011.

Pionierski projekt

Doskonale znany w naszym kraju, przez lata był największym dostępnym w Polsce ciągnikiem, a jego niezwykle wytrzymałą konstrukcję z powodzeniem modernizowano przez kolejne trzydzieści lat. A jakie są nowe ciągniki rolnicze Zetor Crystal?



Copyright © Zetor. All Rights Reserved. Zetor

fot. Zetor

Mija pięćdziesiąt lat od jego debiutu na polach, a każda kolejna wersja okazywała się sukcesem.

Dzisiejszy Crystal, choć już zupełnie odmieniony, nadal stanowi o sile i możliwościach technicznych Zetora. Ten największy czeski ciągnik ma w genach atuty swoich znakomitych poprzedników: jest wydajny, potężny i trwały.

Podobnie jak wcześniejsze modele, zaprojektowano go do długotrwałej, bezawaryjnej i ciężkiej pracy. Mocna i stabilna konstrukcja Crystala może zawstydzić konkurencyjne nowe ciągniki rolnicze, gdyż jest odporna na przeciążenia i siły skrętne działające na maszynę w czasie ciężkich prac polowych. I znosi je z dużym zapasem.

Krystaliczna moc

„Czeski kryształ” zawsze miał moc. Nie inaczej jest w najnowszym modelu. Nowe ciągniki rolnicze Zetor Crystal to sześć cylindrów turbodoładowanego silnika o pojemności 6,1 l generuje jej sporą ilość. W zależności od wersji silnika ma ona 150 lub 171 KM i moment obrotowy 650 lub 739 Nm w wersji mocniejszej.

Sam silnik ma nowoczesną budowę, cztery zawory na cylinder, a zasila go system Common Rail. Skok tłoka jest aż 25% większy od jego średnicy, co wydatnie wpływa na elastyczność, wydajność spalania i jego bezawaryjną żywotność.



fot. Zetor

W krótkiej i wygodnej dźwigni zmiany biegów umieszczono przycisk sprzęgła i włączanie wzmacniacza momentu obrotowego.

Długa praca tłoka to także bardzo wysoki moment obrotowy silnika wynoszący nawet 739 Nm oraz, co charakterystyczne dla ciągników Zetora, niskie zapotrzebowanie na olej napędowy. Ta cecha obniża koszty codziennej eksploatacji Crystala, który mimo dużej mocy i pojemności silnika pali

naprawdę niewiele.

Wytrzymała przekładnia

Przeniesienie tak dużej mocy i momentu obrotowego na koła w Crystalu możliwe jest dzięki bardzo dobrej przekładni mechanicznej ECO 40. W pełni zsynchronizowana, o przełożeniach 30/30, pozwala rozpędzić ten największy model Zetora do prędkości 40 km/h.

Dzięki wysokim przełożeniom i momentom obrotowym prędkość tę uzyskuje się przy 1750 obr/min, co dodatkowo przekłada się na niskie zużycie paliwa. Dźwignia zmiany biegów przypomina joystick i ma krótki skok. Wyposażono ją w przycisk włączania sprzęgła Power Clutch, który ułatwia zmianę przełożeń.

Dodatkowym atutem jest 3-stopniowy wzmacniacz momentu obrotowego Power Shift, obsługiwany także z przycisków na dźwigni zmiany biegów. Pozwala na wygodne operowanie wzmacniaczem momentu, dostosowując jego wartości do chwilowych wymagań pola.



fot. Zetor

8500 kg to znakomita wartość, a dzięki EHR obsługa jest płynna i automatyczna.

Warto też zaznaczyć świetną pracę elektrohydraulicznego rewersu Power Shuttle. Można go używać do prędkości 15 km/h, co upraszcza obsługę i nie wymaga zatrzymywania ciągnika. Wygodna dźwignia kierunku jazdy znajduje się pod kierownicą, a jej obsługa nie wymaga użycia siły.

Tu więcej [o historii Zetora](#).

8500 kg w górę

Zetor Crystal od zawsze wyróżniał się znakomitymi parametrami podnoszenia. Nie inaczej jest w najnowszym modelu. Zdolność podniesienia 8,5 tony to jednak nie wszystko.

Wyposażony w system Hitchtronic (EHR) Crystal znakomicie radzi sobie z precyzyjnym operowaniem nawet największych maszyn na TUZ-ie. System na bieżąco bada właściwości gleby i sam dostosowuje siłę docisku do aktualnych wymagań podłoża.

Istotny jest komfort pracy

Nowe ciągniki rolnicze Crystala mają świetną kabinę operatora – inżynierowie z Brna poświęcili sporo pracy na jej konstrukcję. Jej ona zgodna z ostrymi wytycznymi bezpieczeństwa i komfortu pracy. Dodatkowo wzmocniona i wytrzymała, odpowiada normom TMR.



fot. Zetor

Prosta i intuicyjna obsługa podnośnika i zespołu Hitchtronic (EHR)

Kabina modelu Crystal jest w pełni amortyzowana. Jej podniesienie w porównaniu do poprzedniego modelu dało znakomitą widoczność we wszystkich kierunkach oraz obniżenie wibracji i hałasu.

Mimo wielkości konstrukcji obsługa ciągnika jest bardzo intuicyjna i prosta. Wszystkie przełączniki znajdują się tam, gdzie ich miejsce. Kierownica świetnie leży w dłoni i jest regulowana w dwóch płaszczyznach.



fot. Zetor

Amortyzowana i niezwykle przestronna kabina Crystala. Wygoda i porządek.

Fotel jest amortyzowany i sam automatycznie dostosowuje się do ciężaru operatora, co naprawdę dobrze wpływa na poczucie komfortu. Nawet długotrwała praca nie powoduje poczucia zmęczenia.

Panel wyświetlacza jest czytelny, a jego obsługa prosta. Pozwala on na ustawienie odczytu wymaganych parametrów pracy ciągnika i ich bieżący odczyt nawet w pełnym słońcu.

Przestronność kabiny nie ma sobie równych. Jest tutaj czym oddychać, bo o jakość powietrza dba wydajny układ przewietrzania i klimatyzacji. Także w czasie zimnych miesięcy Crystal jest gotowy do pracy. Podgrzewane lusterka oraz tylna szyba są w standardzie.

Rewelacyjna amortyzacja



fot. Zetor

Amortyzacja przedniej osi podnosi komfort pracy i dobrze wpływa na właściwości trakcyjne.

Ciągniki Zetor znane są z hydraulicznej amortyzacji przedniej osi. Także Crystal jest w nią wyposażony. Amortyzacja rewelacyjnie wpływa na komfort jazdy, tłumiąc wszelkie nierówności. Może pracować w trybie pełnej automatyki, a także być regulowana indywidualnie przez operatora.

Znakomicie współpracuje z wielowahaczowym zawieszeniem Crystala, dostosowując kąt pracy przednich opon do nierówności terenu. Zapewnia to zawsze odpowiedni docisk opony i znacząco zmniejsza uślizgi napędu. To z kolei powoduje właściwy rozdział mocy na osie i koła, a co za tym idzie, doskonałe parametry uciągu ciągnika.

Zetor Crystal to zdecydowanie dobry i przemyślany konstrukcyjnie ciągnik. Ma wiele cech, które czynią go perfekcyjnym narzędziem do ciężkiej i długotrwałej pracy.

Patrząc na jego solidną budowę, można odnieść wrażenie, że konstrukcja Crystala ma w sobie jeszcze spory potencjał wytrzymałości i mocy. Może to znakomite geny poprzednich modeli, a może coś jeszcze.