



CytroBox

w obróbce kształtowaniem

Firma Linnenbrink-Technik-Warburg Maschinenbau GmbH od początku swojego istnienia zyskuje coraz większą renomę jako dostawca specjalistycznych maszyn i urządzeń, osprzętu, narzędzi i urządzeń transportowych na rynku światowym. Dziś to rodzinne przedsiębiorstwo chce wprowadzić do swojej oferty nowe rozwiązania, wykorzystując hydrauliczne jednostki zasilające CytroBox firmy Bosch Rexroth.

Taka zintegrowana jednostka hydrauliczna zasila system bezwiorowej obróbki kształtowaniem rur wydechowych samochodów osobowych. Dla użytkowników maszyn tego producenta oznacza to, że zasilacz hydrauliczny zajmuje o połowę mniej miejsca przy takiej samej wydajności i większej efektywności energetycznej. Ponadto ta jednostka napędowa z obsługą Internetu rzeczy (IoT) pracuje ciszej i ma zintegrowane rozwiązanie CytroConnect – usługę IoT ułatwiającą konserwację prewencyjną.

INTELIWENTNY ZASILACZ HYDRAULICZNY W OBRÓBCE KształTUJĄCEJ I OBRÓBCE WYKRAWANIEM

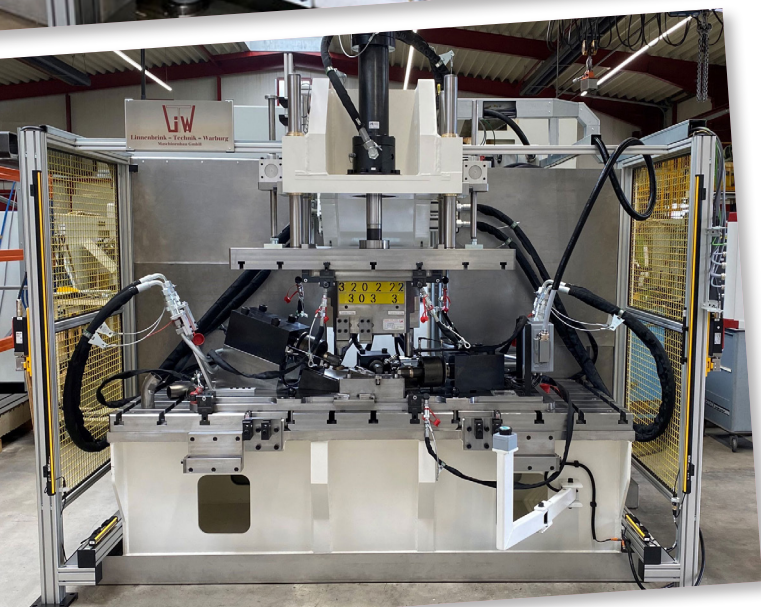
Uniwersalne urządzenie kształtujące jest w pełni zautomatyzowanym systemem, który może być wyposażony w narzędzia zaprojektowane specjalnie dla określonego typu rury. Gdy rura zostanie umieszczona w dolnej połowie formy, górna połowa przesunie się w dół na obrabiany przedmiot i zaciśnie się na nim w celu przeprowadzenia obróbki. Przykładowo, w przypadku obróbki skrawaniem boczne narzędzie formujące zostaje umieszczone w końcówce rury lub nad nią i rozpoczyna proces odkształcania. Obie połówki formy są zamocowane w uchwycie za pomocą czterech hydraulicznych wsuwanych elementów zaciskowych.

CYTROBOX...

- to bezkompromisowo kompaktowe rozwiązanie:
Oszczędność nawet do 50% miejsca
- oszczędza energię:
Mniejsze zużycie energii nawet o 80%
- pracuje naprawdę cicho:
Poziom hałasu poniżej 75 dB (A)
- ma łączność z Internetem:
Produkt w 100% połączony z siecią

Cechy:

- Maksymalne ciśnienie robocze: 315 barów
- Maksymalny przepływ: 160 l/min
- Moc: 30 kW
- Dopuszczalna zmiana pojemności: 50 l



O POŁOWĘ MNIEJSZY, RÓWNIIE WYDAJNY

Aby zapewnić zasilanie ciśnieniowe dwóch głównych funkcji – zamykania formy i formowania obrabianego przedmiotu – firma Linnenbrink potrzebuje teraz o połowę mniej miejsca. Dzięki zintegrowanej konstrukcji opracowanej przez firmę Bosch Rexroth zasilacz hydrauliczny CytroBox mieści się na powierzchni zaledwie pół metra kwadratowego, choć zapewnia co najmniej taką samą wydajność. Eksperti w dziedzinie hydrauliki przemysłowej ograniczyli wielkość zbiornika oleju o 75% bez wpływu na jego trwałość, wykorzystując techniki symulacji mechaniki płynów. Jeszcze większą oszczędność miejsca osiągnięto dzięki blokowi sterowania zoptymalizowanemu pod kątem przepływu i компактowemu synchronicznemu serwowmotorowi w napędzie o zmiennej prędkości obrotowej zasilacza CytroBox.

INTELIWENTNY ZASILACZ HYDRAULICZNY

Dzięki wykorzystaniu serwowmotoru do napędzania pompy jej prędkość obrotów, a tym samym przepływ, można dostosować do bieżącego zapotrzebowania praktycznie w czasie rzeczywistym. W efekcie sterowanie prędkością nie wymaga zaworów dławiących. Ponadto można regulować maksymalne ciśnienie, dzięki czemu nie są potrzebne dodatkowe zawory redukujące.

POZIOM HAŁASU PORÓWNYWALNY Z OTWARTĄ PRZESTRZENIĄ BIUROWĄ

Rozwiązanie to charakteryzuje się również zoptymalizowanym poziomem hałasu. Cały system emituje maksymalnie 75 dB(A), co można porównać do szumu panującego w otwartej przestrzeni biurowej lub głośniejszej rozmowy. Gdy system nie potrzebuje oleju, jednostka wyłącza pompowanie i przechodzi w tryb oczekiwania.

ENERGOOSZCZĘDNY PAKIET ZASILAJĄCY

Dzięki zasilaniu na żądanie konstruktor maszyny może również uzyskać oszczędność energii na poziomie około 60%. CytroBox osiąga znacznie większą wydajność dzięki inteligentnemu połączeniu zmiennej prędkości obrotowej silnika synchronicznego i pompy tłokowo-osiowej.

„Wykorzystaliśmy w szczególności 3 atuty napędu CytroBox: oszczędność miejsca, sprawność energetyczną i niski poziom hałasu. Korzyści przynosi również moduł CytroConnect – przyszłościowy produkt z opcją cyfrowej komunikacji sieciowej. Koncepcja ta została entuzjastycznie przyjęta przez użytkowników końcowych”.
(Andreas Dommasch, dział sprzedaży hydrauliki przemysłowej)