

Wypowiedź eksperta:

Hydraulika przemysłowa

ma duży potencjał w zakresie

obniżenia emisji CO₂



Guido Hettwer,
wiceprezes ds. sprzedaży hydrauliki przemysłowej, Bosch Rexroth AG

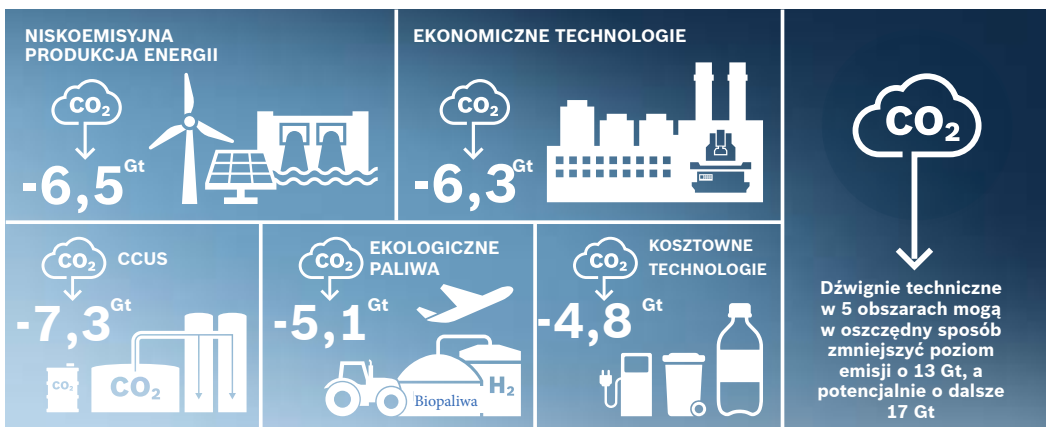
Zmiany klimatyczne należą do największych wyzwań naszych czasów. Przedsiębiorstwa przemysłowe muszą dziś tworzyć rozwiązania, które trwale zmniejszają emisje CO₂. Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Boston Consulting Group i VDMA, w celu spełnienia wymagań porozumienia klimatycznego z Paryża przemysłowa emisja CO₂ musi zostać obniżona o 30 gigaton do 2050 roku.

” Istotną rolę w tym obszarze odgrywają producenci maszyn i operatorzy systemów. To oni, dzięki zdolności do zwiększania wydajności systemów produkcyjnych, trzymają w ręku klucz do ograniczenia poziomu emisji dwutlenku węgla ze źródeł przemysłowych. “

Dostępne już ekonomiczne technologie pozwolą obniżyć emisje o 13 gigaton do 2030 roku, czyli o 25% w porównaniu z rekordowym poziomem osiągniętym w 2020.



Guido Hettwer
Wiceprezes ds. sprzedaży
hydrauliki przemysłowej



Co zrobić, aby systemy hydrauliczne stały się bardziej przyjazne dla środowiska, a równocześnie bardziej ekonomiczne? Hydraulika przemysłowa oferuje duże możliwości w tym zakresie. Są one oparte na trzech dźwigniach: zwiększeniu sprawności energetycznej, zmniejszeniu zużycia płynu hydraulicznego i optymalizacji wykorzystania zasobów.

Sprawność energetyczną i efektywność ekonomiczną można znacznie podnieść dzięki optymalizacji systemów w fazie projektowania, wykorzystując symulacje i specjalistyczne oprogramowanie. Duży potencjał leży również w sposobie sterowania napędzanymi hydraulicznie. Coraz popularniejsze stają się napędy o regulowanej objętości roboczej, instalowane nie tylko w nowych maszynach, lecz również w już istniejących, w celu optymalizacji zużycia energii. W niektórych przypadkach można też zmniejszyć pobór energii z sieci poprzez wykorzystanie zmagazynowanej energii hamowania.

Celem drugiej dźwigni jest zaoszczędzenie płynu hydraulicznego. Wykorzystując systemy symulacyjne, firma Bosch Rexroth projektuje rozwiązania ze zoptymalizowanym przepływem i odgazowaniem, przeznaczone zarówno dla nowych, jak i już istniejących urządzeń. Rozwiązania te wytwarzają taką samą moc, ale mają dużo mniejsze zbiorniki i potrzebują znacznie mniej oleju hydraulicznego.

Trzecia dźwignia skupia się na zmniejszeniu zużycia materiałów. Stosując procedury wytwarzania przyrostowego, Bosch Rexroth projektuje innowacyjne geometrie dla bloków zaworowych i zaworów o zoptymalizowanym przepływie, które pozwalają nie tylko zredukować zużycie, ale także zwiększyć wydajność.

Aby systemy hydrauliczne mogły stać się bardziej zrównoważone i bardziej opłacalne, producenci mogą wykorzystać następujące trzy dźwignie: zmniejszyć zużycie energii, płynu hydraulicznego i materiałów.

MNIEJ ENERGII

Mniej energii dzięki optymalizacji systemów w fazie rozwojowej, napędem pomp o zmiennej prędkości i buforowaniu kinetycznemu



Mniejsze zużycie energii
Niższe koszty operacyjne
Mniejsza poziom emisji CO₂

MNIEJ PŁYNU

Zmniejszenie objętości zbiorników jednostek zasilających bez zmniejszania mocy



Mniejsze koszty ubezpieczenia
Mniejsze koszty płynu
Mniejsze zużycie płynu

MNIEJ MATERIAŁÓW

Przyrostowe metody wytwarzania



Wysoka sprawność
Mniejsza powierzchnia zabudowy
Niższe koszty

Wszystkie te rozwiązania są teraz częścią naszej oferty. Przykładowo, napędy o zmiennej prędkości obrotowej zapewniają niezbędną moc dokładnie tam, gdzie jest potrzebna, a w fazach bezczynności przełączają się w tryb oczekiwania. W zależności od charakterystyki cyklu użytkownicy mogą zmniejszyć zużycie energii nawet o 80%. Napędy o zmiennej prędkości obrotowej wykorzystujemy również w naszych kompaktowych osiach serwohydraulicznych oraz inteligentnych zasilaczach hydraulicznych.

Zwiększamy konkurencyjność naszych klientów, oferując im przyszłościowe rozwiązania. Mamy kilkadziesiąt lat doświadczenia w sektorze, co pomaga oszacować oszczędności energii dla konkretnych aplikacji. Możemy więc dokładnie pokazać użytkownikom, ile pieniędzy mogą zyskać. Dostarczamy im też informacje o dostępnych dotacjach, które przyspieszają zwrot z inwestycji.

Zainteresowała Cię ta wypowiedź? Dowiedz się więcej o zrównoważonym rozwoju: <https://www.boschrexroth.com/pl/pl/connected-hydraulics/formularze/trzy-dzwignie-zrownawzonego-rozwoju-1.html>