

Prasy zaklejające firmy Frey dotłaczają elementy spiekane



Prasy zaklejające firmy Frey nadają ostateczny kształt elementom spiekany. Pomoc zapewniają osie elektrohydrauliczne plug-and-run firmy Bosch Rexroth.

Coraz większa liczba komponentów w branży motoryzacyjnej jest produkowana poprzez prasowanie proszków stopów metali w formach. W ten sposób można znacznie taniej produkować elementy, które wcześniej wymagały zastosowania czasochłonnej obróbki.

Prasy zaklejające budowane przez bawarską firmę Frey & Co. w Lengries-Fleck służą do dotłaczania elementów po procesie spiekania. „Ten etap jest konieczny, ponieważ po procesie spiekania zawsze pozostaje minimalna ilość odkształceń. Wyrównujemy je za pomocą kalibracji, a jednocześnie zagęszczamy strukturę materiału” – powiedział Kaspar Waldherr, dyrektor ds. technicznych firmy Frey. Aby umożliwić ten proces formowania na zimno, prasy osiowe firmy Frey pracują z ciśnieniem do 315 bar. W przypadku nowej serii KA, po raz pierwszy wprowadzono nowe rozwiązanie plug-and-run firmy Bosch Rexroth. Są to gotowe do użytku, autonomiczne osie, które łączą sprawdzone funkcje serwonapędów z wysoką gęstością mocy układów hydraulicznych.

Ekonomiczny i cichy

„W procesie produkcyjnym zawsze występują fazy cyklu, w których siłowniki nie są obciążone, ale centralne jednostki hydrauliczne pracują nadal” –

Kontakt dla dziennikarzy:
Bosch Rexroth Sp. z o.o.
Magdalena Chmielewska
Tel.: (22) 738 18 80
magdalena.chmielewska@boschrexroth.pl

INFORMACJA PRASOWA

PI070113

twierdzi Kaspar Waldherr. W porównaniu z rozwiązaniami konwencjonalnymi, osie serwohydrauliczne (SHA) zużywają mniej mocy, ponieważ serwonapęd elektryczny cały czas reguluje prędkość silnika według poboru mocy pompy. Straty dławienia spowodowane przez sterownik są eliminowane, zmniejszając się wymogi w zakresie chłodzenia. „Oszczędności są ogromne i znacznie przekraczają nasze początkowe oczekiwania“. Ponadto, osie SHA są znacznie cichsze dzięki umieszczeniu pompy w bloku sterującym. Ze względu na to, że centralne hydrauliczne jednostki napędowe muszą działać także w czasie przerw w procesie, aby utrzymać ciśnienie w systemie, na hali panuje ciągły hałas. „Te trzy jednostki SHA są znacznie cichsze gdy pracują, a bez obciążenia nie wydają żadnego odgłosu“ – wyjaśnia dyrektor ds. technicznych.

Jeśli chodzi o sterownik, firma Frey stosuje standaryzowane serwokonwertery IndraDrive w połączeniu z systemem logiki ruchu IndraMotion MLC firmy Bosch Rexroth. Oprogramowanie napędu i sterowania zawiera specjalną bibliotekę SHA, która automatycznie uwzględnia wszystkie szczególne cechy medium roboczego. Zadania systemu hydraulicznego są realizowane przez serwonapędy. Rozwiązanie to obejmuje również wszystkie dotychczasowe funkcje, takie jak regulacja osi czy technologia bezpieczeństwa, oparte na napędzie za pomocą jednostki sterującej. Firma Frey jest zatem w stanie zbudować prasę osiową spełniającą wymogi normy EN ISO 13849-1, osiagającą określony w niej najwyższy poziom wydajności PL "e". Taka maksymalna ochrona na wypadek błędów oraz nieprawidłowych operacji jest niezbędna zarówno dla bezpieczeństwa operatora, jak i maszyny - ponieważ maszyny są ładowane m.in. ręcznie. „Z załadunkiem ręcznym mamy do czynienia przy produkcji niewielkich serii. Bezpieczeństwo ma w tym przypadku kluczowe znaczenie“ – powiedział Kaspar Waldherr.

Kompaktowa budowa, brak zbiornika

Maszyny produkowane przez firmę Frey zyskują przewagę także dzięki ich kompaktowej budowie. Umożliwia to mechatroniczne połączenie technologii

Kontakt dla dziennikarzy:
Bosch Rexroth Sp. z o.o.
Magdalena Chmielewska
Tel.: (22) 738 18 80
magdalena.chmielewska@boschrexroth.pl

INFORMACJA PRASOWA

PI070113

napędu hydraulicznego i elektrycznego – wystarczy bardzo niewielka ilość oleju, a więc nie jest potrzebny oddzielny zbiornik. „Kiedyś zbiornik oleju o pojemności ponad 1000 litrów był koniecznością. Teraz już go nie potrzebujemy, nawet jeśli system hydrauliczny wymaga rozbudowy na potrzeby obsługi procesów peryferyjnych. Możemy zrezygnować z wymiany oleju i zaoszczędzić na kosztownych rozwiązaniach konstrukcyjnych zabezpieczających przed wyciekami“ – mówi Kaspar Waldherr. W prasie osiowej, oprócz trzech osi serwohydraulicznych, pozostałe funkcje peryferyjne o stosunkowo niskich wymaganiach w zakresie mocy są zasilane hydraulicznie. W tym celu firma Frey wykorzystuje nowe, kompaktowe jednostki ABPAC dostarczane przez firmę Bosch Rexroth, które można dostosować do potrzeb klienta.

Wydajność, precyzja, bezpieczeństwo i energooszczędność to cechy charakteryzujące napędy i sterowania firmy Bosch Rexroth, które wprawiają w ruch maszyny i urządzenia każdego formatu. Przedsiębiorstwo posiada szerokie doświadczenie w aplikacjach mobilnych, maszynowych i projektowych, jak również automatyzacji przemysłu. Doświadczenie to wykorzystuje przy opracowywaniu innowacyjnych komponentów, indywidualnych rozwiązań systemowych oraz usług. Bosch Rexroth oferuje swoim klientom kompleksowe rozwiązania z zakresu hydrauliki, napędów elektrycznych i sterowań, przekładni oraz techniki przemieszczeń liniowych i montażu. Przedsiębiorstwo, obecne w ponad 80 krajach, osiągnęło w 2018 roku obroty w wysokości 6,2 mld euro przy zatrudnieniu na poziomie 32,300 pracowników. Więcej informacji: www.boschrexroth.pl

Grupa Bosch jest wiodącym w świecie dostawcą technologii i usług. Zatrudnia około 410 000 pracowników na całym świecie (wg danych z 31 grudnia 2018) i wygenerowała w 2018 roku obrót w wysokości 77,9 mld euro. Firma prowadzi działalność w czterech sektorach: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods, and Energy and Building Technology. Grupę Bosch reprezentuje spółka Robert Bosch GmbH oraz około 440 spółek zależnych i regionalnych w 60 krajach świata. Z uwzględnieniem dystrybutorów i partnerów serwisowych, Bosch jest obecny w ok. 150 krajach na świecie. Rozwój, produkcja oraz sieć sprzedaży na całym świecie stanowią podstawę dalszego wzrostu przedsiębiorstwa. Strategicznym celem Grupy Bosch jest dostarczanie rozwiązań dla świata zintegrowanego w internecie. Grupa Bosch zatrudnia 69,500 współpracowników w zakresie badań i rozwoju w 125 miejscach na

Kontakt dla dziennikarzy:
Bosch Rexroth Sp. z o.o.
Magdalena Chmielewska
Tel.: (22) 738 18 80
[magdalena.chmielewska@boschrexroth.pl](mailto:magdalenachmielewska@boschrexroth.pl)

INFORMACJA PRASOWA

PI070113

całym świecie. Innowacyjne produkty i usługi Bosch poprawiają jakość życia, jednocześnie budząc entuzjazm użytkowników. Bosch tworzy technologię, która jest „bliżej nas”.

Więcej informacji: www.bosch.pl, www.bosch-prasa.pl oraz <http://twitter.com/BoschPresse>.

Kontakt dla czytelników:

dr inż. Arkadiusz Gierczak

Tel.: +48(71)3647328

E-Mail: arkadiusz.gierczak@boschrexroth.pl

www.boschrexroth.pl

Bosch Rexroth Sp. z o.o. Centrala:

ul. Jutrzenki 102/104, 02-230 Warszawa

Tel.: (22) 738 18 00, Fax: (22) 758 87 35

info@boschrexroth.pl

www.boschrexroth.pl

Biura Regionalne:

Gdańsk: ul. Galaktyczna 32, 80-299 Gdańsk

tel.: (58) 520 89 90, fax: (58) 552 54 75

gdansk@boschrexroth.pl

Katowice: ul. Wiejska 46, 41-253 Czeladź

tel.: (32) 363 51 00, fax: (32) 363 51 01

katowice@boschrexroth.pl

Poznań: ul. Krucza 6, 62-080 Tarnowo Podgórne

tel.: (61) 816 77 60, fax: (61) 816 77 64

poznan@boschrexroth.pl

Rzeszów: ul. Hoffmanowej 19, 35-016 Rzeszów

tel.: (17) 275 55 00, fax: (17) 275 55 09

rzeszow@boschrexroth.pl

Szczecin: ul. Królowej Korony Polskiej 24, 70-486 Szczecin

tel.: (91) 483 67 82, fax: (91) 435 89 77

szczecin@boschrexroth.pl

Wrocław: ul. Kwiatkowskiego 4, 52-407 Wrocław

tel.: (71) 364 73 20, fax: (71) 364 73 24

wroclaw@boschrexroth.pl

Kontakt dla dziennikarzy:

Bosch Rexroth Sp. z o.o.

Magdalena Chmielewska

Tel.: (22) 738 18 80

magdalena.chmielewska@boschrexroth.pl