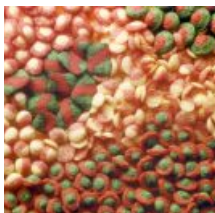
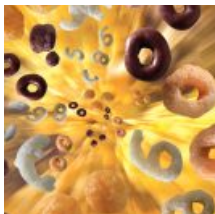




CLEXTRAL

Dvoušnekové extrudery

POTRAVINÁŘSKÉ A KRMIVÁŘSKÉ VYUŽITÍ



Technologie pro měnící se svět

CLEXTRAL

EUROPE: Clextral SAS, Z.I. de Chazeau, BP 10, 42702 FIRMINY Cedex France Tel.: +33 4 77 40 31 31 fax: +33 4 77 40 31 23 e-mail: clxsales@clextral.com

NORTH AMERICA: CLEXTRAL INC, 14450 Carlson Circle, Tampa, FL 33626 USA Tel.: +1 813 854 4434 fax: +1 813 855 2269 e-mail: clextralusa@clextralusa.com

SOUTH AMERICA: CLEXTRAL LATIN AMERICA, Calle Mardoqueo Fernández N° 128, OF.802, Providencia, Santiago, CHILE Tel.: +56 2 335 59 76 fax: +56 2 335 59 77 e-mail: jcoelho@clextralusa.com llacau@clextralusa.com

NORTH AFRICA: Clextral afrem services, Lot. Mohamed Saddoune N° 163C, KOUBA, Algiers, ALGERIA Tel.: +213 21 21 01 17 fax: +213 21 21 00 79 e-mail: mtonkin@afreminternational.com

ASIA PACIFIC: CLEXTRAL ASIA PACIFIC, Room 9001, Novel Building, 887 Huai Hai Road (M), 200020 Shanghai, CHINA Tel.: +86 21 64 74 78 06 fax: +86 21 64 74 68 08 e-mail: jchen@clextral.com eperroton@clextral.com pbreillot@clextral.com

RUSSIA & CIS: CLEXTRAL Moscow Representation, a division of OOO LEGRIS Industries: 125438, Moscow, Pakgauznoe Shosse, 1, 6th floor, office 609 Tel.: +33 6 73 84 52 08 e-mail: nlesyk@clextral.com

WWW.CLEXTRAL.COM



CLEXTRAL

Francouzská společnost Clextral je předním světovým výrobcem dvoušnekových extruderů. Od roku 1956 vyrobila a dodala již více než 13 000 zařízení a kompletních linek do 86 zemí světa.

Sídlo společnosti se nachází ve městě Firminy ve střední Francii, další výrobní a testovací provozy jsou v severní Americe (Tampa, Florida), v jižní Americe (Santiago, Chile), v Asii (Shanghai, China) a v severní Africe (Alžír, Alžírsko).



V České republice a na Slovensku zastupuje firmu Clextral společnost JK Machinery, s.r.o.

Extrudery CLEXTRAL

Clextral nabízí tři základní typové řady extruderů. Tím je dosaženo variability řešení pro jednotlivé zákazníky.

At už při dodávce jediného stroje nebo při instalaci kompletní linky na klíč zahrnující extruder vč. veškerého příslušenství, montáže, uvedení do provozu a zaškolení obsluhy je hlavní pozornost kladena na dosažení stanoveného zadání v extruzní výrobě zákazníka.

Dvoušnekové potravinářské extrudery Clextral již mnoho desítek let celosvětově udávají směr vývoje extruzních technologií a nabízejí vyjímečnou výrobní efektivitu a bezkonkurenční přizpůsobivost.



Dvoušnekové extrudery EVOLUM

Extrudery EVOLUM nabízejí bezkonkurenční výkon extruzních linek se zvýšeným kroutícím momentem a otáčkami šnekovnice pro dosažení vysoké kvality vyráběného extrudátu.

Verze H

Extrudery série „H“, zaměřené na maximální flexibilitu výroby, nabízí unikátní systém hydraulického vysunutí šnekovnice z extruzního tělesa při pouhém stisknutí tlačítka. Tento systém

- umožňuje kontrolovat vyráběný produkt během výrobního procesu, další využití je při vývoji nového produktu
- usnadňuje přenastavení šneků
- usnadňuje čištění a údržbu
- je dostupný ve všech modelech

Verze OS

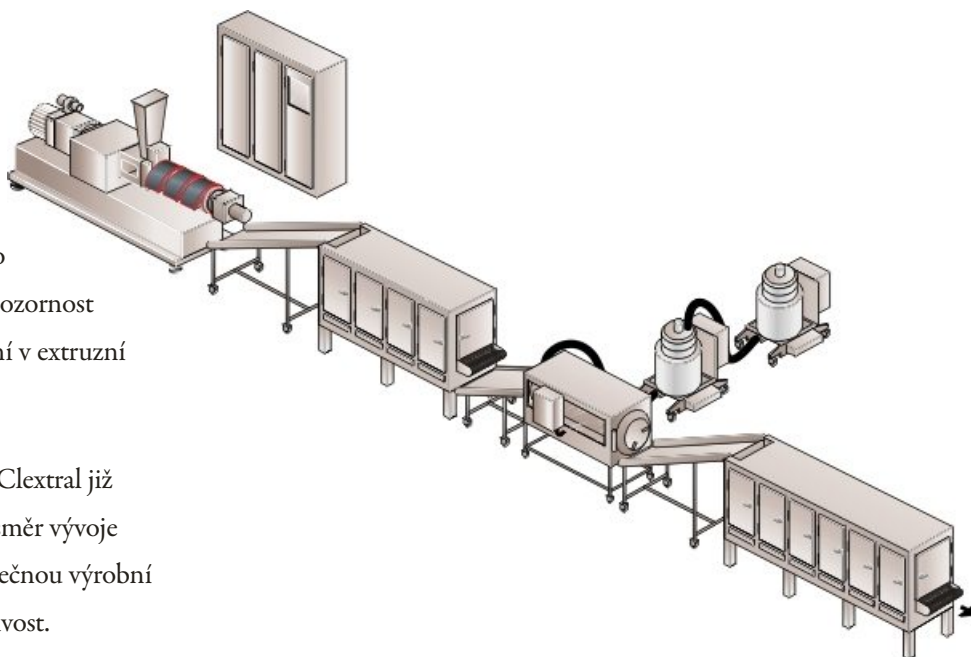
Nabízí všechny výhody série „H“ s tělesem otevíraným manuálně pomocí ručního kola a hřebene.

- dostupné v modelech:
od BC 45 D56 do BC 92 D115

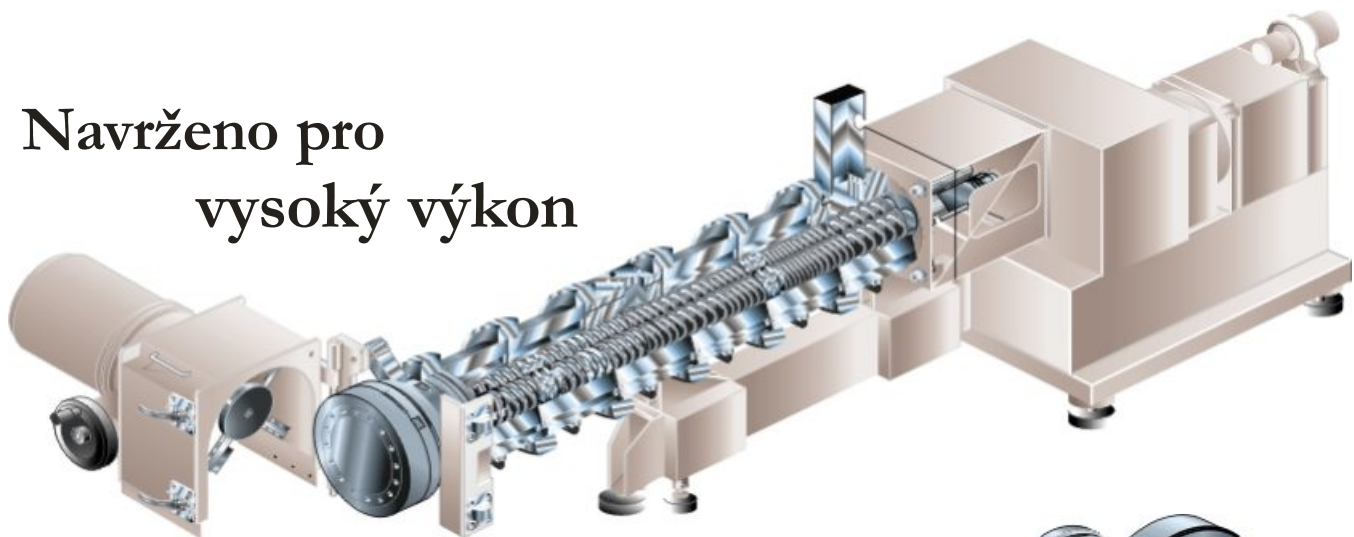
Verze NS

Představuje nejméně nákladnou volbu pro jednoúčelovou výrobní linku, přístup ke šnekovnici je při vyjmutí trysek.

- dostupné ve všech modelech



Navrženo pro vysoký výkon



Navrženo pro vysoký výkon

Masivní konstrukce a komponenty nejvyšší kvality znamenají dlouhodobou spokojenost provozovatelů extruderů Clextral. Počítačový návrh a CNC výroba zajišťují naprostou přesnost každého extruderu. Volba materiálu pro těleso extruderu a šnekovnice poskytuje řešení pro prakticky všechna potravinářská použití. Používají se jak ořezavodorné oceli, tak i speciální průmyslové oceli, které jsou výrobně osvědčené jako odolné vůči abrazivním a korozivním výrobním podmínkám.

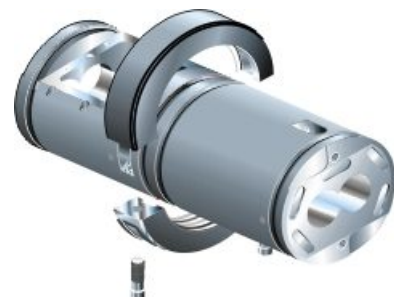


Mnoho modifikací nastavení

Šnekové elementy jsou nasunuty na drážkové hřídeli, což umožňuje mnoho možností nastavení šnekovnice pro optimální průběh extruze. Díky variabilitě návrhů šneků lze dosáhnout ideálního zpracování pro každý výrobek.

Bezkonkurenční variabilita řešení

Charakteristickým rysem dvoušnekových extruderů Clextral je bezkonkurenční variabilita jednotlivých řešení. Variability je dosaženo za pomoci originálního technického řešení, které maximálně zjednodušuje výměnu tělesa, šnekovnice a trysek extruderů pro změny parametrů extruze. Schopnost rychle vyměnit jednotlivé komponenty umožňuje výrobu více produktů na jednom extruderu a poskytuje opravdovou flexibilitu pro budoucí výrobky.



Modulární těleso extruderu je tvořeno jednotlivými segmenty s rychlospojky, které lze jednoduchým způsobem přidávat nebo odebrat dle aktuálního požadavku na změnu výroby.

Lze vyrábět v podstatě neomezené množství tvarů a velikostí výrobků, které jsou přesné a během výroby neměnné z hlediska tvaru a vlastností. Profesionální důraz je kladen na návrh matrice a řezání výrobku.

Přesná regulace výrobního procesu

Všechny výrobní parametry vč. rychlosti motoru, přívodu suchého i tekutého materiálu a teploty jsou přesně měřeny a regulovány, aby byla zajištěna kvalita a konzistence výsledných extrudovaných výrobků.

K dispozici je to nejlepší z reléové logiky a řídicích systémů PLC s množstvím

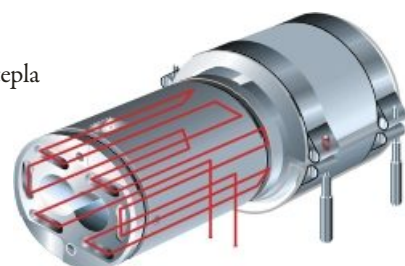
funkcí zahrnujících zobrazení aktuálních dat a historie, grafické interpretace výrobních parametrů, práce s databází receptů, automatické spuštění a vypnutí, obnova systému ze zadaného stavu. S pomocí tohoto systému lze řídit celou výrobní linku.

Přesná regulace teploty

Extrudery Clextral pracují se systémy vysoce účinných odporových ohřevů, za pomoci kterých lze velmi rychle přenést energii do extrudátu.

Indukční ohřev, přenos tepla kapalinou a vstřikování páry jsou přidavnými možnostmi ohřevu.

Systémy vodního chlazení v každém segmentu tělesa extruderu a možnosti vysoce výkonného odsávání zajišťují optimální výrobní teplotu pro každý výrobek.



Jednoduchá regulace výkonu

Řada extruderů Clextral je konstruována geometricky proporcionálně, což umožňuje přesnou extrapolaci výrobních

parametrů. Lze navrhnout vyšší výkon přesně se zachováním vlastností výrobků při přechodu od jednoho modelu k druhému.

Maximální výkon

Extrudery Clextral pracují s přímým přenosem výkonu motoru s regulací otáček přes redukční převodovku na hřídele šnekovnic. Tento přímý přenos rovnoměrně předává maximum

energie na šnekovnice pro dosažení maximálního momentu a výkonu. Elektrické a mechanické bezpečnostní spojky zajišťují spolehlivou ochranu v případě náhlého přetížení.

Od technologie k výrobku

DVOUŠNEKOVÝ EXTRUZNÍ PROCES

Clextral byla první firmou, která přišla s myšlenkou dvoušnekové extruze pro použití v potravinářství a krmivářství. V roce 1970 vyvinula první dvoušnekový extruder pro výrobu plochého křehkého chleba, čímž byl uveden nový směr v oblasti potravinářství.

Dvoušnekový extruder je stroj sestávající ze dvou stejných vzájemně rotujících, zabírajících a samočisticích šnekovnic, které pracují v uzavřeném tělese extruderu.

Technologie dvojšnekové extruze Clextral s vysokou variabilitou a precizností řeší procesy:

- dopravy materiálů
- míchání
- hnětení
- kompresi
- smykového tření
- ohřevu
- vaření
- chlazení
- regulace tlaku
- odtažení plynů
- chemických reakcí
- odtažení tekutin
- tvarování

Typické součásti dodávky:

- manipulace se surovým materiálem
- míchačky
- doprava materiálu
- kondicionéry
- zařízení pro vstřikování páry
- čerpadla
- řezače
- dopravní systémy
- mačkáčské zařízení
- toustovací pece
- sušící zařízení
- chladicí jednotky
- systém na potahování
- zásobníky
- další vybavení podle požadavků

Rozsah poskytovaných činností:

- Návrh a projekce procesu
- Komplettní řízení zakázky
- Konfigurace v systému CAD
- Technologická a technická podpora
- Zaškolení personálu
- Automatické řízení vč. hardware a software

PŘÍKLADY VÝROBKŮ



Ploché chleby



Expandované cereálie



Snídaňové cereálie



Ko-extrudované potraviny



Pellety, snacky



Těstoviny



Krmení pro zvířata



Krmení pro ryby a akvarijní r.



Kuskus



Průmyslové výrobky



... Instantní mouky, sojové maso, tortilly ...