



**CLEXTRAL**

POTRAVINÁŘSKÉ A  
KRMIVÁŘSKÉ POUŽITÍ



**TECHNOLOGIE  
PRO MĚNÍCÍ SE SVĚT**

# EXTRUDERY PRO POTRAVINÁŘSKOU A KRMIVÁŘSKOU VÝROBU

Clextral udává tempo ve výrobě extruderů pro potravinářské a krmivářské použití.

## Řešení pro každé použití

Clextral chápe, že požadavky jednotlivých výrobců se mohou lišit. Abychom mohli poskytnout to nejlepší řešení, vyrábíme tři série extruderů.

Nabízíme kompletní extruzní výrobní linky zahrnující vybavení, instalaci, spuštění a zaškolení. Jedním strojem počínaje a výrobní linkou na klíč konče, Vám pomáháme dosáhnout Vašich cílů v extruzní výrobě.

Dvojšnekové potravinářské extrudery Clextral dnes udávají standardy v extruzních technologiích a nabízejí vyjímečnou výrobní efektivitu a bezkonkurenční přizpůsobivost.

## EVOLUM dvojšnekové extrudery

Rysy těchto extruderů je předurčují k tomu, aby výrobcům pomohly dosáhnout bezkonkurenčního výkonu jejich výrobních extruzních linek. Nabízí rychle se zvyšující točivý moment a rychlost závitu při dosahování vynikající kvality výrobku.

### Verze H

Jako skutečně přizpůsobivý, „H“ design nabízí přístup ke šnekům pomocí hydraulického sudu otevíratelného stisknutím tlačítka. Tento systém automatického otevírání nabízí několik výhod:

- umožňuje kontrolu výrobku při výrobním procesu, využitelné v R&D
- usnadňuje přenastavení šneků
- usnadňuje čištění a údržbu
- dostupné ve všech modelech

### Verze OS

Nabízí všechny výhody verze „H“ se sudem otevíraným ručně pomocí kola.

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

### Verze NS

Představuje nejvýnosnější volbu pro jednoúčelovou výrobní linku, NS design nabízí přístup ke šnekům pomocí matice.

- dostupné ve všech modelech

## **Navrženo pro výjimečný výkon**

### **Dokonalý výkon**

**Konstrukce pro velké zatížení a komponenty nejvyšší kvality zajistí vaši spokojenost s dlouhodobými výkony extruderů Clextral. Automatizovaný návrh i výroba stroje zajišťují přesnost každého extruderu. Metalurgická volba pro sud i šneky poskytuje řešení pro prakticky všechna potravinářská použití. Používají se jak tvrzené oceli, tak i speciální průmyslové příměsi, které jsou výrobně osvědčené jako odolné vůči abrazivním a korozním výrobním podmínkám.**

### **Bezkonkurenční všestrannost**

**Prvky šneku kloužou po drážkovém hřídeli, čímž umožňují četné možnosti nastavení šneku pro optimální průběh výroby. Díky různorodosti návrhů šnekových závitů lze dosáhnout ideálního řezu pro každý výrobek.**

### **Nesrovnatelná přizpůsobivost**

**Známkou dvojšnekových extruderů Clextral je jejich přizpůsobivost. Inženýři Clextral posunují standardní koncept o krok dále vytvářením návrhů, které zjednodušují výměnu sudu, šneků a matic v extruderech pro změny ve výrobních parametrech. Tato schopnost rychlé změny umožňuje vícenásobnou výrobu na jednom extruderu a poskytuje pravou flexibilitu pro budoucí požadavky. Standardní sudy jsou vytvářeny rychlým upevněním součástí, jakožto pohodlným způsobem, jak přidat či přemístit části sudu při požadavcích na změnu výroby. Neomezené množství tvarů a velikostí výrobků je přesně a rovnoměrně zpracováno s profesionálním důrazem na návrh matice, profilové šablony a montáž řezání.**

### **Přesná kontrola procesu**

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

Nabízíme to nejlepší z reléové logiky a kontrolních systémů PLC s plným menu možností, vč. zpráv se současnými i minulými údaji, grafického směru vývoje výrobní proměnné, automatického spuštění i vypnutí, návodu na skladování a upomínek.

Clextralem navržené systémy komunikační sítě jsou schopné řídit celý proces linkové výroby.

### **Přesná regulace teploty**

Extrudery Clextral nabízí systémy vysoké efektivity odporového ohřevu, které poskytují energii extrudátu velmi rychle.

Indukční ohřev, přenos tepla kapalinou a vstřikování páry jsou přídatnými možnostmi. Systém recirkulace ochlazování tekutinou v každém modulu sudu a vysoká efektivita odvodu vzduchu z vakua zajišťují optimální výrobní teplotu pro každý výrobek.

### **Zjednodušené zvyšování**

Extrudery Clextral mají geometricky úměrné návrhy, které dovolují přesnou extrapolaci výrobních parametrů. Zvyšovací data mohou být vypočtena přesně podle charakteristiky stejného produktu z jednoho extruderu do druhého.

### **Maximální síla**

Extrudery Clextral nabízí přímý transfer budicího výkonu z motoru o různých rychlostech přes skříň redukce rychlosti až ke hřídeli. Tento přímý transfer generuje rovnoměrně maximální energii do šnekových profilů pro dosažení optimálního točivého momentu a výkonnosti. Elektrické a mechanické bezpečnostní spojovací články zajišťují efektivní ochranu v případě náhlého přetížení.

# Obrat od technologie k příležitosti

## Extruzní proces pomocí vzájemně rotujících závitů Clextral

Byli to právě naši experti, kteří jako první přišli s myšlenkou dvojšnekové extruze pro použití v potravinářství a krmivářství. V roce 1970 jsme vyvinuli první dvojšnekový extruder pro výrobu křupavého chleba a tím jsme vytvořili zcela novou kategorii v oblasti občerstvení. Naše vedoucí postavení na poli zkoumání nových potravinářských aplikací pomáhá výrobcům po celém světě těžit z efektivity, flexibility a úspornosti těchto dvojšnekových extruderů.

Jednoduše řečeno, dvojšnekový extruder je výrobní stroj sestávající ze dvou stejných vzájemně rotujících, zabírajících a samočisticích závitových profilů, které pracují v uzavřeném barelu. Navíc tyto extrudery nabízejí mnohem více. Přes 25 let jsme pracovali na vytvoření technologicky nejvyspělejšího, ale stále jednoduše ovladatelného extruderu.

Techničtí experti Clextralu jsou vašimi partnery v extruzi. Nabízejí vybavení a odborné znalosti, aby Vám pomohli dosáhnout vašich výrobních cílů.

Dvojšnekové extrudery Clextral nabízejí vyjimečnou mnohostrannost ve výrobě při:

- dopravě materiálu
- míchání
- hnětení
- kompresi
- stříhání
- ohřevu
- vaření
- chlazení
- poklesu tlaku
- odplynování
- chemických reakcích
- výtažku kapaliny
- tvarování

Možnosti použití:

- snacky
- snídaňové cereálie
- ko-extrudované výrobky
- předvařená mouka
- ploché chleby
- T.V.P.
- cukrářství
- přísady
- roztoky kaseinu
- krmiva pro domácí zvířata
- krmení pro rybičky

## OD JEDNOTLIVÉHO STROJE PO VÝROBNÍ LINKY NA KLÍČ

Clextral je váš spolehlivý vstup pro systémy extruzní potravinářské a krmivářské výroby. Naše nabídka zahrnuje:

- inženýring a návrh výroby
- kompletní vedení projektu
- vybavení systémem CAD
- výrobní a technická pomoc
- zaškolení personálu

- automatická kontrola vč. hardware a software

### Obsah dodávky:

- manipulace se surovým materiálem
- mixéry
- přisunovací vedení
- preconditioners
- zařízení pro vstřikování páry
- čerpadla

- řezače
- dopravní systémy
- mlýny na vločky
- pečící trouby
- sušiče
- chladicí jednotky
- systém na potahování
- skladování materiálu
- další vybavení podle požadavků

---

## 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](mailto: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](mailto: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](mailto:jcoelho@clextralusa.com) – [llacau@clextralusa.com](mailto: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](mailto: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](mailto:jchen@clextral.com) – [eperroton@clextral.com](mailto:eperroton@clextral.com) – [pbreillot@clextral.com](mailto: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](mailto:nlesyk@clextral.com)

**WWW.CLEXTRAL.COM**



**CLEXTRAL** A DIVISION OF **GROUPE LEGRIS INDUSTRIES**

