

**INOVACE V
DOPRAVĚ A
DÁVKOVÁNÍ
MATERIÁLŮ**

**VÁŠEŇ PRO
DOPRAVU**

Světové zkušenosti s dopravou a zpracováním sypkých materiálů

WAMGROUP® je světovým lídrem v návrhu a výrobě šnekových dopravníků a specializovaných technologií pro manipulaci se sypkými materiály a jejich zpracování. Díky více než padesáti letům zkušeností a důrazu na inovace dodává WAMGROUP® pokročilá řešení přizpůsobená požadavkům zákazníků po celém světě.



Inovace a spolehlivost ve službách zákazníka

Naše dlouholeté zkušenosti s manipulací se sypkými materiály a jejich zpracováním stojí na několika hlavních pilířích:

Klasifikace a manipulace s práškovými materiály

Účinná manipulace s práškovými materiály je základem efektivních průmyslových procesů. Naše znalosti jejich klasifikace a charakterizace umožňují přesné hodnocení fyzikálních, chemických a mechanických vlastností. Důkladné poznání materiálů přispívá k optimalizaci výkonu a spolehlivosti procesů. Analýza se zaměřuje na:

- **VELIKOST ČÁSTIC:** Rozdělení velikostí částic pro optimální tok a zpracování.
- **MORFOLOGIE:** Analýza tvaru a povrchu částic.
- **SYPNÁ HMOTNOST:** Stanovení hmotnosti na jednotku objemu pro přesnost procesů.
- **MECHANICKÉ VLASTNOSTI:** Odolnost vůči tření a stlačení pro zvýšení životnosti.
- **CHEMICKÉ VLASTNOSTI:** Určení složení a reaktivity pro předcházení neslučitelnosti.
- **TOKOVÉ VLASTNOSTI:** Hodnocení tekutosti a sypnosti pro rovnoměrnou dopravu.



INDUSTRIALIZACE A STANDARDIZACE

Díky pokročilým průmyslovým výrobním postupům a standardizaci specializovaných komponentů šnekových dopravníků dodává WAMGROUP® vysoce kvalitní výrobky s krátkými dodacími lhůtami po celém světě.

- **ŘADA ELEKTROMOTORŮ:** Vysoký výkon a dlouhá životnost ve všech aplikacích.
- **ŘADA PŘEVODOVEK:** Vysoce účinné převodové jednotky vyvinuté pro optimalizaci výkonu šnekových dopravníků a podavačů WAMGROUP®. Roční výroba přesahuje 50 000 kusů. Převodovky zajišťují přesné dimenzování, odpovídající provozní součinitele a spolehlivou funkci.
- **POHONNÉ JEDNOTKY:** Spolehlivost a přesnost v provedení odpovídajícím konkrétním požadavkům průmyslu.
- **MECHANICKÉ KOMPONENTY:** Robustní konstrukce zajišťuje maximální pevnost a dlouhou životnost.
- **VNĚJŠÍ DÍLY:** Odolávají i nejnáročnějším podmínkám prostředí a zajišťují dlouhou životnost a spolehlivý výkon.
- **VNITŘNÍ DÍLY:** Robustní standardizované komponenty navržené pro specifické funkční požadavky průmyslu.



NEUSTÁLÉ INOVACE

Inovace jsou ústředním prvkem firemní filozofie. WAMGROUP® průběžně investuje do výzkumu a vývoje, aby zlepšoval výrobky a vyvíjel nové technologie odpovídající měnícím se potřebám trhu.



ŘÍZENÉ VÝROBNÍ PROCESY

WAMGROUP® má plnou kontrolu nad každou etapou výroby, od návrhu až po vlastní výrobu. Tím zajišťuje stálou vysokou kvalitu a krátké dodací lhůty.



GLOBALNÍ PODPORA

Síť dceřiných společností WAMGROUP® poskytuje podporu zákazníkům po celém světě. Tým odborníků je vždy připraven poskytnout technické poradenství a provozní podporu, aby každý šnekový dopravník pracoval s maximálním výkonem.



VÝZKUM A VÝVOJ

Díky specializovaným laboratořím pro výzkum práškových materiálů a celosvětové síti zkušebních pracovišť získal WAMGROUP® rozsáhlé zkušenosti s manipulací se sypkými materiály a jejich zpracováním. Specialisté provádějí zkoušky v reálných provozních podmínkách a ověřují účinnost zařízení i soulad s požadavky zákazníků. Bezpečná a spolehlivá řešení pomáhají optimalizovat procesy.



TŘI ZÁKLADNÍ TYPY ŠNEKOVÝCH DOPRAVNÍKŮ

ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

Žlabové šnekové dopravníky jsou ideální tam, kde je nutný snadný přístup pro kontrolu, a pro instalace s malým až středním sklonem. Konstrukce usnadňuje údržbu a čištění. Výborná přístupnost je předurčuje zejména pro procesy s vysokými nároky na hygienu a jednoduchou kontrolu.

TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

Trubkové šnekové dopravníky umožňují instalaci pod velkým úhlem sklonu, spolehlivé utěsnění a kompaktní uspořádání. Jsou vhodné pro svislou nebo šikmou dopravu sypkých materiálů. Účinně omezují únik prachu a mají minimální prostorové nároky.

SYSTÉM ŠNEKOVÝCH DOPRAVNÍKŮ TUS

Systém WAMGROUP® TUS využívá modulární vyráběné komponenty se standardizovanými specifikacemi. Umožňuje výrobu trubkových i žlabových šnekových dopravníků s vyložením z různých materiálů podle požadavků konkrétní aplikace.

MATERIÁLY A VYLOŽENÍ

Volba materiálu žlabu šnekového dopravníku je zásadní pro pevnost a dlouhou životnost. WAMGROUP® nabízí širokou škálu vyložení pro nejrůznější provozní požadavky.

Součást	Materiál	Vlastnosti a použití
Žlab	Lakovaná uhlíková ocel	Pevná a odolná, pro běžné aplikace.
	Nerezová ocel	Pro aplikace s nároky na korozní odolnost a hygienu.
	Technický polymer	Pro nízkou hmotnost a chemickou odolnost.
Vyložení	Vyložení HDPE	Výborná odolnost proti opotřebení a korozi.
	Vyložení DURASINT®	Inovativní vysoce odolný materiál s vynikající odolností proti abrazi.
	Kluzné lišty z uhlíkové / nerezové oceli	Zvýšená ochrana proti opotřebení.
	Keramické vyložení	Mimořádná odolnost proti abrazi a vysokým teplotám.
	Vyložení z technického polymeru	Dodatečná ochrana proti korozi a opotřebení.
	Vyložení z karbidu wolframu nebo práškového oxidu hlinitého	Maximální odolnost proti abrazi pro nejnáročnější aplikace.

DOPRAVNÍ ŠNEK

SRDCE ŠNEKOVÉHO DOPRAVNÍKU

Volba mezi hřídelovým a bezhřídelovým šnekem je zásadní. Závisí na vlastnostech dopravovaného materiálu a na konkrétních požadavcích aplikace.

HŘÍDELOVÉ ŠNEKY



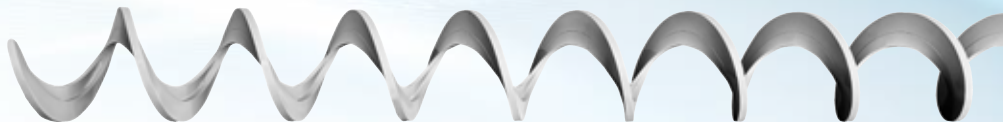
Popis a použití

Hřídelové šneky zajišťují robustní a všestrannou dopravu sypkých materiálů. Středová trubka umožňuje spolehlivou manipulaci s materiály těžkými a abrazivními i s těmi, které vyžadují šetrnou dopravu. Současně zajišťuje tuhost šneku a účinnou přepravu velkých zatížení na dlouhé vzdálenosti.

Výhody

- **Odolnost a spolehlivost:** Inovativní výrobní postup WAMGROUP® umožňuje tvářet šnekovnici přímo na středové trubce. Snižuje průhyb, umožňuje plynulou změnu stoupání a zvyšuje účinnost dopravy.
- **Vysoká únosnost:** Středová trubka umožňuje přenášet vyšší zatížení. Šnek je vhodný pro těžké materiály a vysokokapacitní průmyslovou dopravu.
- **Široké spektrum materiálů:** Hřídelové šneky mohou bez rizika poškození dopravovat různé materiály, včetně abrazivních a granulovaných produktů.

BEZHŘÍDELOVÉ ŠNEKY



Popis a použití

Absence středové hřídele výrazně snižuje riziko ucpání. Zesílené bezhřídelové šneky jsou ideální pro viskózní, pastovité, vláknité nebo silně soudržné materiály i pro aplikace s častým čištěním. Patentovaný systém umožňuje výrobu šnekovnice s průřezem odolávajícím mimořádně vysokému axiálnímu zatížení.

Výhody

- **Bez ucpávání:** Bez středové hřídele se materiál neusazuje uvnitř šnekovnice. To umožňuje účinnou dopravu obtížně zpracovatelných a soudržných materiálů.
- **Snadné čištění:** Nepřítomnost hřídele umožňuje důkladné čištění šnekovnice, což je výhodné zejména tam, kde je nutná častá sanitace.
- **Nízké nároky na údržbu:** Díky větší tloušťce šnekovnice a absenci mezilehlých závěsných ložisek je údržba méně častá a celkové provozní náklady nižší.

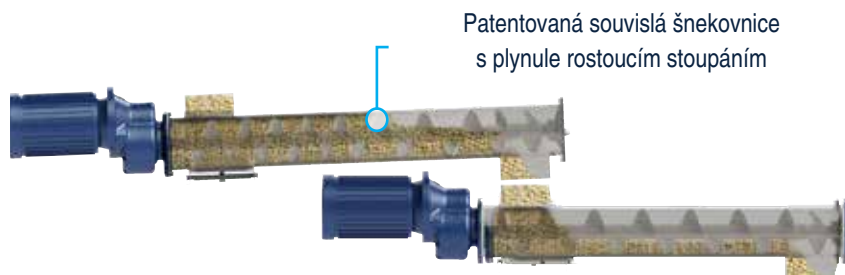
Materiály a vyložení bezhřídelových šneků

Materiál	Vyložení a povrchové úpravy
Uhlíková ocel	Tvrdonávar z karbidu wolframu
Otěruvzdorná ocel	Povlak z karbidu wolframu nebo práškového oxidu hlinitého
Nerezová ocel 304/316	Keramické vložky
Technický polymer SINT®	Nevztahuje se

TECHNOLOGIE

• DÁVKOVÁNÍ

Technologie dávkování slouží k řízenému vyprazdňování materiálů ze sil a dalších zásobníků. Šnekové podavače zajišťují plynulý, regulovaný tok materiálu a zabraňují ucpávání. Tato řešení jsou ideální pro obiloviny, prášky a granuláty, u nichž rovnoměrnost a kvalita toku přímo ovlivňují účinnost procesu.



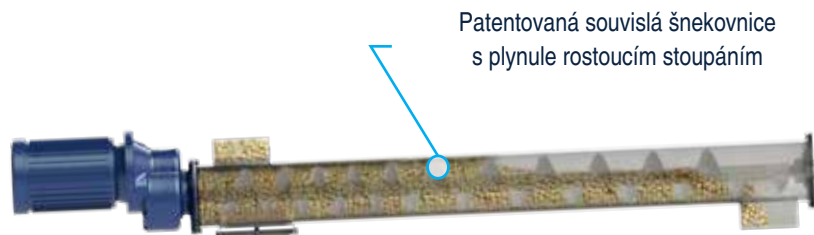
• DOPRAVA

Šnekové dopravníky přepravují materiál mezi jednotlivými místy výrobního procesu. Tento všestranný systém lze přizpůsobit široké škále materiálů, včetně abrazivních a korozivních produktů, vhodnou volbou konstrukčních materiálů, vyložení a povlaků. Šneková doprava se vyznačuje nízkou spotřebou energie a možností dopravy na různé vzdálenosti, vodorovně i šikmo.



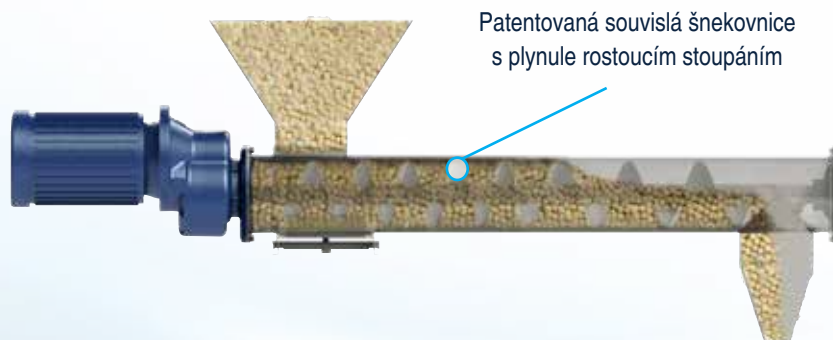
• KOMBINOVANÉ DÁVKOVÁNÍ A DOPRAVA

Tato technologie spojuje dávkování a dopravu do jediného integrovaného řešení. Optimalizuje vyprazdňování materiálu ze sil a zásobníků i jeho dopravu do dalších fází procesu. Integrovaný přístup zjednodušuje technologický celek a může zvýšit provozní účinnost díky kratší době dopravy a menšímu počtu manipulačních kroků.



• MIKRODÁVKOVÁNÍ A PŘESNÉ DÁVKOVÁNÍ

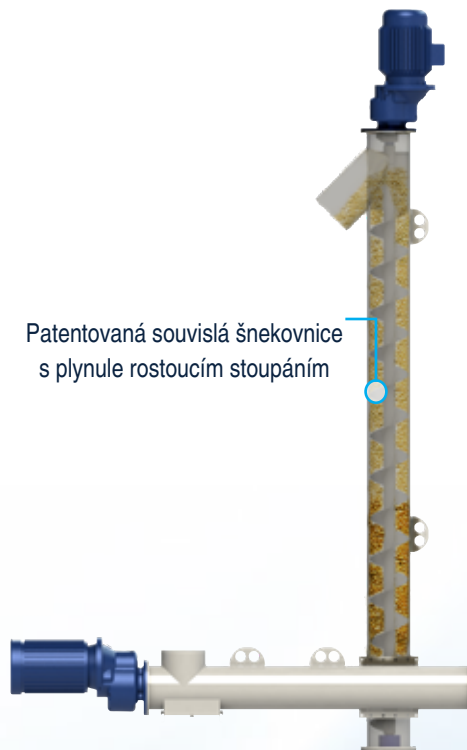
Mikrodávkování a přesné dávkování jsou zásadní v aplikacích vyžadujících přesné řízení množství materiálu vstupujícího do procesu. Dávkovací šneky umožňují přesné objemové dávkování, nezbytné v potravinářském, farmaceutickém a chemickém průmyslu, kde přesnost rozhoduje o kvalitě výsledného produktu. Zajišťují rovnoměrný, stálý tok a trvale přesné dávkování.



- SVISLÁ DOPRAVA

Svislá doprava využívá vertikální konstrukci šnekového dopravníku k přepravě prášků nebo granulátů směrem vzhůru. Je zvláště užitečná ve stísněných prostorech, kde nelze instalovat šikmý dopravník. Svislé šnekové dopravníky překonávají gravitaci a účinně zdvihají materiál. Uplatňují se proto v mnoha průmyslových odvětvích s omezenou podlahovou plochou.

Každá z těchto technologií je určena pro konkrétní aplikace ve zpracovatelském průmyslu. Lze ji přizpůsobit provozním požadavkům a zajistit tak účinnou manipulaci, dopravu materiálu a optimalizovaný průběh procesu.



Patentovaná souvislá šnekovnice
s plynule rostoucím stoupáním

ŘADA ŠNEKOVÝCH DOPRAVNÍKŮ POUŽITÍ PODLE ODVĚTVY



Trubkové šnekové dopravníky a podavače	ES (ESM)	•					
	TCF / THF	•					
	TU	•					•
	TP / TE	•	•	•	•	•	•
	CAO		•	•		•	•
	SPL	•		•	•		•
	VE / AT	•	•	•	•	•	•
	MICRODEX™		•	•			
	SU		•	•	•	•	
	UM		•				
	TX	•	•	•	•	•	•
	TXF / ESCX		•	•			
	TXB			•			
	VX / AX	•	•	•	•	•	•
	SX		•	•		•	•
	TCB						•
Žlabové šnekové dopravníky	SPA	•		•			
	CAP / CAE	•	•	•	•	•	•
	MSC / MSX		•				
	MU / BU	•	•	•	•	•	•
	SSC / SSX / SVS	•	•	•	•	•	•
	SSXF1 / G1						•
	SSXB			•			
	CX	•	•	•	•	•	•

MODELOVÉ ŘADY

KONFIGUROVATELNÉ TRUBKOVÉ A ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY



TU
TRUBKOVÉ
ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY

17



TP / TE
TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY PRO
TĚŽKÝ PROVOZ

17



TX
NEREZOVÉ TRUBKOVÉ
ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY

19



CA
ŽLABOVÉ
ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY

21



CX
NEREZOVÉ ŽLABOVÉ
ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY

23



SSC / SSX
BEZHŘÍDELOVÉ
ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY

25



MU
VYNÁŠECÍ
ŠNEKOVÁ DNA

27



VE / VX
SVISLÉ
ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY

29



SU
JEDNOHŘÍDELOVÉ
ŠNEKOVÉ
PODAVAČE

31

SPECIÁLNÍ TRUBKOVÉ A ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY



ES (ESM)
ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY
A PODAVAČE
CEMENTU



THF / TCF
ŠNEKOVÉ PODAVAČE
A DOPRAVNÍKY
FILERU



CAO
TRUBKOVÉ ŽLABOVÉ
ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY
PRO MLÝNY A KRMIVA



TXF
NEREZOVÉ TRUBKOVÉ
ŠNEKOVÉ PODAVAČE
PRO POTRAVINÁŘSTVÍ



EASYSKLEAN™
TRUBKOVÉ PODAVAČE
S MINIMEM ZBYTKŮ
PRO POTRAVINÁŘSTVÍ
A CHEMII



MICRODEX™
MIKRODÁVKOVACÍ A
MAKRODÁVKOVACÍ ŠNEKY
PRO POTRAVINÁŘSTVÍ
A CHEMII



TXB LITHIUM
TRUBKOVÉ
ŠNEKOVÉ
PODAVAČE



MSC
ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY
PRO MLÝNY



UM
ŠNEKOVÉ
PODAVAČE
PRO MLÝNY



SSX F/G
BEZHŘÍDELOVÉ ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY PRO
KALY A SHRABKY



TCB
SYSTÉMY DÁVKOVÁNÍ
TUHÉ BIOMASY
DO FERMENTORŮ



CMC
ŠNEKOVÉ
DOPRAVNÍKY
ČERSTVÉHO BETONU



VÝHODY



Robustní konstrukce



Různé konfigurace



Certifikace ATEX



Průmyslové provedení



Komponenty a pohony
vlastní výroby

www.has.cz

KONFIGUROVATELNÉ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE

TU

TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE

- Vysoce univerzální modulární systém šnekových dopravníků a podavačů TU nabízí širokou škálu standardních řešení pro práškové a granulované materiály. Různé modely jsou určeny například pro suché stavební směsi, zpracování skla, slévárenství a řadu dalších aplikací.

- Q = 7,5 ~ 100 m³/h
- Ø trubky: 114 ~ 323 mm



TP / TE

TRUBKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE PRO TĚŽKÝ PROVOZ

- Šnekové dopravníky a podavače TP a TE jsou určeny pro dávkový i nepřetržitý provoz tam, kde je zásadní odolnost proti opotřebení a snadná údržba. Používají se pro abrazivní materiály, například minerály, sklářské suroviny a slévárenské písky, dále v cementárnách, sádrovnách a vápenkách i obecně v těžebním průmyslu a kamenolomech.

- Ø trubky: 114 ~ 660 mm
- Odolná konstrukce pro těžký provoz



TU												
Ø trubky [mm]		114	139	168	193	219	273	323	406	457	558	660
Q [m³/h]	Min.	0.32	0.7	1.4	2.1	3.7	7.6	12	-	-	-	-
	Max.	5.2	12	22	34	59	88	108	-	-	-	-
TP												
Ø trubky [mm]		114	139	168	193	219	273	323	406	457	558	660
Q [m³/h]	Min.	0.32	0.7	1.4	-	3.7	7.6	12	24	37	73	121
	Max.	5.2	12	22	-	59	88	121	197	247	363	483
TE												
Ø trubky [mm]		114	139	168	193	219	273	323	406	457	558	660
Q [m³/h]	Min.	-	-	-	-	3.7	7.6	12	24	37	73	121
	Max.	-	-	-	-	42	62	97	158	185	291	309



Více informací o produktu



VÝHODY



Konstrukce pro
maximální hygienu



Různé konfigurace



Různé povrchové
úpravy



Standardizované
mechanické
komponenty



Různá provedení
šneků

www.has.cz

KONFIGUROVATELNÉ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE

TX

NEREZOVÉ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE



▶ Šnekové dopravníky a podavače TX jsou ideální pro aplikace, kde je nutné zabránit kontaminaci produktu, zachovat vysokou úroveň čistoty a zajistit výbornou odolnost proti korozi i vlivům prostředí.

- Ø trubky = 100 ~ 500 mm
- Různá těsnění s proplachem vzduchem nebo plynem



TX												
Ø trubky [mm]		100	120	150	170	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	0.42	0.8	1.6	-	4.1	8.3	13	22	33	67	-
	Max.	6.75	13.2	25.8	-	66.1	89.9	131	174	222	335	-



Více informací o produktu



VÝHODY



Robustní konstrukce



Snadná údržba



Certifikace ATEX



Různé konfigurace



Široký výběr
komponentů
a příslušenství

www.has.cz

KONFIGUROVATELNÉ ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

CA

ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY



► Systém žlabových šnekových dopravníků CA je všestranným řešením pro práškové a granulované materiály. Používá se v čistírnách odpadních vod, mlýnech, krmivářství, potravinářství a obalovém průmyslu, při zpracování plastů, v chemickém a farmaceutickém průmyslu i při výrobě cementu, vápna a sádry a v těžebních aplikacích.

- Ø šneku = 100 ~ 600 mm



CA-P

Ø šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	0.42	0.8	1.6	-	4.1	8.3	13	22	33	67	113
	Max.	6.8	13.2	25.8	-	66.1	95.9	131	174	222	335	450

CA-E

Ø šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	0.42	0.8	1.6	-	4.1	8.3	13	22	33	67	113
	Max.	6.8	13.2	25.8	-	66.1	95.9	131	174	222	335	450



Více informací o produktu



VÝHODY



Různé konfigurace
a povrchové
úpravy



Snadná údržba



Certifikace ATEX



Standardizované
komponenty
a příslušenství



Průmyslové provedení

www.has.cz

KONFIGUROVATELNÉ ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

CX

NEREZOVÉ ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY



► Modulární systém žlabových šnekových dopravníků CX nabízí širokou škálu řešení pro dávkování a dopravu práškových a granulovaných materiálů. Je navržen zejména pro potravinářství a odvětví obnovitelných zdrojů energie. Hodí se tam, kde je nutné zabránit kontaminaci produktu, zajistit vysokou hygienu a optimální odolnost proti korozi a povětrnostním vlivům.



CX												
Ø šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	0.42	0.8	1.6	-	4.1	8.3	13	22	33	67	113
	Max.	6.8	13.2	25.8	-	66.1	95.9	131	174	222	335	450



Více informací o produktu



VÝHODY



Doprava materiálů
nepravidelných
tvarů



Snadná údržba



Malý počet součástí



Modulární konstrukce

KONFIGUROVATELNÉ ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

SSC / SSX

BEZHŘÍDELOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

▶ Bezhřídelové šnekové dopravníky jsou alternativou k tradičním hřídelovým dopravníkům. Materiál dopravuje velmi robustní bezhřídelová spirála, která se otáčí na otěruvzdorném vyložení s nízkým třením. Podélně dělené žlaby tvaru U jsou vyrobeny z uhlíkové oceli (SSC) nebo nerezové oceli 304L či 316L (SSX) s vhodnou povrchovou úpravou. Dno žlabu je uzpůsobeno montáži vyložení, které přidržují horní boční části.



SSC / SSX

Ø šneku [mm]	150	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	1.5	1.3	9	13	21	29	59	90



Více informací o produktu



VÝHODY



Pro obtížně sypné
materiály



Modulární
konstrukce součástí



Certifikace ATEX



Komponenty
vlastní výroby



Různé typy šneků

KONFIGUROVATELNÉ ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

MU

VYNÁŠECÍ ŠNEKOVÁ DNA

▷ Vynášecí šneková dna MU neboli vícešnekové podavače jsou ideální pro vyprazdňování zvláště obtížných materiálů z bunkrů, násypek a hranatých sil. Typickými aplikacemi jsou biologické a průmyslové kaly, papírový odpad a buničina, dřevní štěpka a piliny i mouka a otruby v mlýnském průmyslu.



MU

Ø trubky [mm]		150	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	-	12	22	33	50	80	125	212
	Max.	6	16	25	40	60	89	134	225



Více informací o produktu



VÝHODY



Malé prostorové nároky



Maximální účinnost



Certifikace ATEX



Vysoká odolnost



Uspořádání „piggyback“

KONFIGUROVATELNÉ SVISLÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

VE / VX

SYSTÉM SVISLÝCH ŠNEKOVÝCH DOPRAVNÍKŮ

▷ Svislé šnekové dopravníky VE představují mimořádně hospodárné a kompaktní řešení dopravy práškových a granulovaných materiálů do vyšší úrovně. Materiál odebraný ze sila či násypky nebo dodaný šnekovým podavačem dopravují do vážicí násypky, kužele, jedné či více nádob nebo sil, případně do dalšího dopravního systému. Systém VE se vyznačuje vysokým objemovým výkonem a výbornou mechanickou spolehlivostí.



AT + VE							
Ø trubky [mm]	114	139	138	193	219	273	323
Q [m³/h]	3	7	11	17	29	61	97



Více informací o produktu



VÝHODY



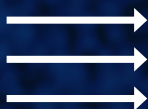
Minimální vůle
mezi šnekem a žlabem



Uhlíková ocel
s potravinářským nátěrem



Certifikace ATEX



Stálý dávkovací výkon



Přizpůsobení různým
konfiguracím
vyprazdňování

www.has.cz

KONFIGUROVATELNÉ KOMBINOVANÉ TRUBKOVÉ A ŽLABOVÉ PODAVAČE

SU

JEDNOHŘÍDELOVÉ ŠNEKOVÉ PODAVAČE

▶ Jednohřídelové podavače SU (žlab U u SU-U, rozšířený žlab u SU-V) jsou modulární šneková zařízení pro dávkování a dopravu prášků a granulátů. Řada SU nabízí hospodárnou, zjednodušenou konstrukci a snadnou integraci do systémů TUS. Umožňuje:

- Vodorovnou nebo mírně šikmou dopravu prášků a granulátů.
- Pravidelné plynulé dávkování ze sil a násypek díky konstantnímu průměru šnekovnice.
- Řízené dávkování s integrací do TUS a žlabových či trubkových dopravníků.
- Méně míst pro usazování materiálu díky přechodu mezi trubicí a žlabem bez schodů.
- Snadnou údržbu a nižší provozní náklady díky jednoduchým komponentům.

SU-U / SU-V

Ø šneku [mm]	150	200	250	300	350	400
Q [m³/h]	6	16	26	40	58	89





Přehled dopravníků



VÝHODY



Více než milion
dodaných kusů



Snadná instalace
na místě



Sériově vyráběné
průmyslové provedení



Pohony a komponenty
pro konkrétní
aplikaci



Inovativní modulární
prvky (ESM)

www.has.cz

SPECIÁLNÍ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE

ES (ESM)

ŠNEKOVÉ PODAVAČE A DOPRAVNÍKY CEMENTU



▶ Šnekový dopravník ES se během posledních desetiletí stal synonymem dávkování a dopravy cementu v betonárnách po celém světě. WAMGROUP® za tu dobu dodal přibližně milion zařízení ES na všechny kontinenty. Dnes jen stěží najdeme výrobce betonu, který by neoceníl mimořádné technické vlastnosti a vysokou kvalitu šnekového dopravníku ES.

- Q = 5 ~ 110 t/h portlandského cementu
- Ø trubky: 114 ~ 323 mm



ES												
Ø šneku [mm]		114	139	168	193	219	273	323	406	457	558	660
Q [m³/h]	až	5.5	15	25	40	60	90	110	-	-	-	-

ESM											
Ø šneku [mm]		139	168	193	219	273	323	406	457	558	660
Q [m³/h]	až	15	25	40	60	90	110	-	-	-	-



Více informací o produktu



VÝHODY



Optimalizované
dávkování a doprava



Nízké uspořádání
„piggyback“



Všestranné použití



Plně uzavřený
systém



Možnost instalace
s velkým sklonem

www.has.cz

SPECIÁLNÍ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE

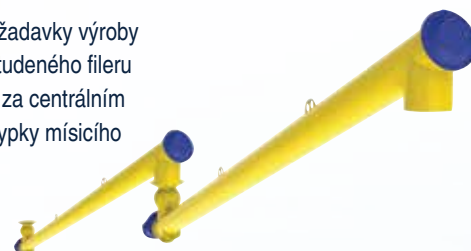
THF / TCF

ŠNEKOVÉ PODAVAČE A DOPRAVNÍKY FILERU PRO VÝROBU ASFALTOVÝCH SMĚSÍ



▶ Šnekové podavače a dopravníky THF / TCF splňují hlavní požadavky výroby asfaltových směsí na dávkování a dopravu horkého (THF) i studeného fileru (TCF) ve stacionárních a mobilních obalovnách. Používají se za centrálním odprašovacím filtrem i pro dávkování ze zásobních sil do násypky mísicího zařízení.

- $Q = 7,5 \sim 100 \text{ m}^3/\text{h}$
- $\varnothing \text{ trubky} = 114 \sim 323 \text{ mm}$



THF

$\varnothing$ šneku [mm]		114	139	168	193	219	273	323	406	457	558	660
Q [m ³ /h]	až	-	-	7.5	11.5	20	42	66	-	-	-	-

TCF

$\varnothing$ šneku [mm]		114	139	168	193	219	273	323	406	457	558	660
Q [m ³ /h]	až	-	-	15	24	42	87	97	-	-	-	-



Přehled dopravníků



VÝHODY



Minimum zbytků



Rychlá montáž
a demontáž



Maximální zachování
velikosti částic



Pro aplikace
s lehkým provozem



Možnost instalace
s velkým sklonem

SPECIÁLNÍ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE

CAO

TRUBKOVÉ ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY PRO MLÝNY A KRMIVÁRNY



▶ Trubkové šnekové dopravníky CAO tvoří vysoce univerzální modulární systém pro dávkování a dopravu práškových a granulovaných materiálů. Jsou rozšířené v mlýnském a krmivářském průmyslu. Hodí se zejména pro aplikace, kde je nutné minimalizovat zbytky materiálu a/nebo co nejlépe zachovat původní velikost částic během dopravy.

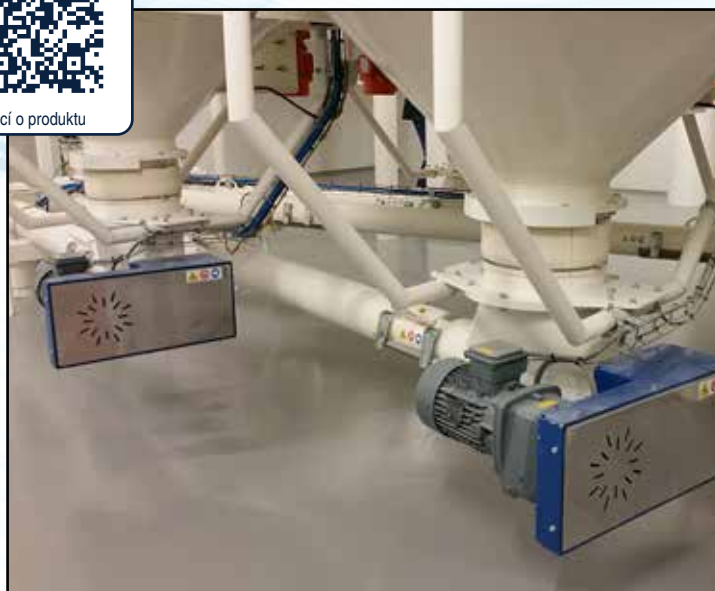
- Ø šneku: 100 ~ 350 mm
- Provedení pro lehký provoz



CAO												
Ø šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	0.42	0.8	1.6	-	4.1	8.3	13	22	33	67	-
	Max.	6.8	13.2	25.8	-	66.1	95.9	131	174	222	335	-



Více informací o produktu



VÝHODY



Konstrukce pro
maximální hygienu



Minimum zbytkového
materiálu



Certifikace ATEX



Kvalitní povrchová
úprava

SPECIÁLNÍ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE

TXF

NEREZOVÉ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ PODAVAČE A DOPRAVNÍKY PRO POTRAVINÁŘSTVÍ



► Nerezový trubkový šnekový podavač a dopravník TXF splňuje nařízení (ES) č. 1935/2004 o materiálech určených pro styk s potravinami. Představuje moderní řešení pro potravinářský průmysl.

- Potravinářská certifikace dle (ES) 1935/2004
- Hladké povrchy minimalizující zbytky materiálu



TXF												
Ø šneku [mm]		100	120	150	170	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	0.42	0.8	1.6	-	4.1	8.3	13	-	-	-	-
	Max.	6.75	13.2	25.8	-	66.1	89.9	131	-	-	-	-



Více informací o produktu



VÝHODY



Hygienické provedení



Snadná demontáž
šneku



Certifikace ATEX



Vynikající
povrchová úprava



Minimum zbytkového
materiálu

SPECIÁLNÍ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY A PODAVAČE

EASYCLEAN™

TRUBKOVÉ PODAVAČE S MINIMEM ZBYTKŮ
PRO POTRAVINÁŘSTVÍ A CHEMII



▶ Díky hygienické konstrukci a vnitřnímu prostoru zcela bez šroubů jsou trubkové šnekové podavače EASYCLEAN™ ideálním řešením pro práškové a granulované materiály v potravinářství, při zpracování plastů a v chemickém průmyslu.

- Ø trubky = 114 ~ 323 mm
- Konstrukce s minimálním zbytkovým množstvím



EASYCLEAN™

Ø šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	-	-	-	-
Q [m³/h]	Min.	0.42	0.8	1.6	-	4.1	8.3	13	-	-	-	-
	Max.	6.75	13.2	25.8	-	66.1	89.9	131	-	-	-	-



Více informací o produktu



VÝHODY



Volitelný integrovaný
mikrodávkový modul



Snadné čištění
a demontáž



Certifikace ATEX



Hladké povrchy
bez svarových spojů



Hygienická koncepce
EHEDG

www.has.cz

MICRODEX™

MIKRODÁVKOVACÍ A MAKRODÁVKOVACÍ ŠNEKY
PRO POTRAVINÁŘSTVÍ A CHEMII



▶ Šnekový podavač MICRODEX™ lze snadno začlenit do různých výrobních provozů. Oproti běžným podavačům minimalizuje zbytky materiálu. Hladké vnitřní povrchy bez spár umožňují rychlé a důkladné čištění. Je proto vhodný i pro nejnáročnější aplikace, například výrobu kojenecké výživy.

MICRODEX™ využívá vstřikované komponenty vlastní výroby. Na výstupu může mít integrovaný mikrodávkový šnek, který spojuje účinné dávkování velkých výrobních objemů s přesným a opakovatelným mikrodávkováním.

- Materiál: nerezová ocel 304
- Pohonná jednotka bez oleje
- Makrodávkování: 0,5 ~ 22 m³/h
- Mikrodávkování: 2,0 ~ 24 dm³/min
- Čas mikrodávkování: ≤ 12 l/min



MICRODEX™ + MIKRODÁVKOVACÍ ŠNEK

Ø trubky [mm]		80	100	120	150
Q [dm³/min]	Min.	2	4	6	12
	Max.	5	8	15	24



Více informací o produktu



VÝHODY



Chemická
kompatibilita



Vysoká odolnost



Certifikace ATEX



Plně uzavřený
systém



Bez kontaminace

www.has.cz

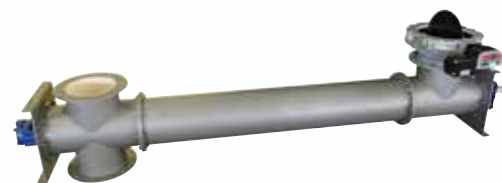
SPECIÁLNÍ TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ PODAVAČE

TXB Lithium

TRUBKOVÉ ŠNEKOVÉ PODAVAČE



▶ Šnekové podavače TXB Lithium jsou vyrobeny z nerezové oceli a mají vnitřní vyložení odolné proti opotřebení i korozi. Byly vyvinuty pro požadavky výroby baterií. Jsou vybaveny převodovkou WAM® navrženou speciálně pro tuto aplikaci.



TXB_X/W (VYLOŽENÍ ECTFE/WC)

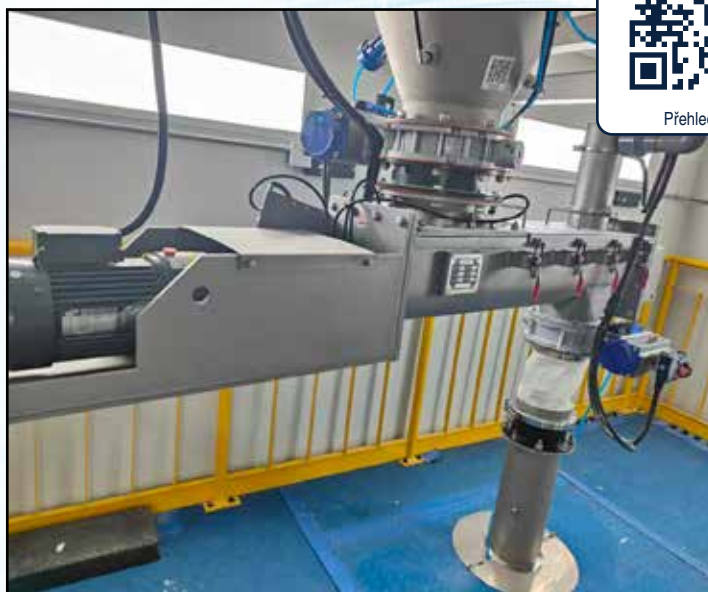
Ø šneku [mm]		100	120	150	170	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	-	-	1.7	-	6	10	-	-	-	-	-
	Max.	-	-	8.8	-	15	26	-	-	-	-	-

TXB_T (KERAMICKÁ VRSTVA / DURASINT®)

Ø šneku [mm]		100	120	150	170	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	-	-	-	-	1	5.3	10	-	-	-	-
	Max.	-	-	-	-	6	14	26	-	-	-	-



Přehled dopravníků



VÝHODY



Provedení s výklopným dnem



Vysoce odolné
materiály



Vysoká provozní
spolehlivost



Certifikace ATEX



Uhlíková ocel
s potravinářským nátěrem

www.has.cz

SPECIÁLNÍ ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

MSC

ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY PRO MLÝNY



▶ Žlabové šnekové dopravníky MSC jsou určeny pro dopravu sypkých materiálů v mlýnech. Jejich konstrukce, speciální povrchová úprava i široký výběr volitelného vybavení a příslušenství odpovídají specifickým požadavkům mlýnského průmyslu.

- Qmax. = 105 t/h obilovin / mouky
- Ø šneku = 150 ~ 400 mm



MSC												
Ø šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	-	-	1.6	-	4.1	8.3	13	22	33	-	-
	Max.	-	-	25.8	-	66.1	95.9	131	174	222	-	-



Více informací o produktu



VÝHODY



Minimální vůle
mezi žlabem a šnekem



Těsné přírubové
spoje



Certifikace ATEX



Uhlíková ocel
s potravinářským nátěrem

SPECIÁLNÍ KOMBINOVANÉ ŽLABOVÉ A TRUBKOVÉ PODAVAČE

UM

KOMBINOVANÉ ŠNEKOVÉ PODAVAČE PRO MLÝNY



► Tyto podavače splňují požadavky mlýnského průmyslu na vyprazdňování sil. Žlab a čelní desky mají těsné svary, které zabráňují hromadění materiálu. Povrchová úprava vyhovuje požadavkům pro styk s potravinami.



UM												
Ø šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	Min.	-	-	1.6	-	4.1	8.3	13	22	33	-	-
	Max.	-	-	25.8	-	66.1	95.9	131	174	222	-	-



Přehled dopravníků



VÝHODY



Modulární
konstrukce součástí



Snadná údržba



Pro různé druhy
materiálů



Vysoce odolné
vyložení žlabu
DURASINT®



Speciální pohonné
jednotky WAM®

SPECIÁLNÍ ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

SSX F/G

BEZHŘÍDELOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY PRO KALY A SHRABKY



▶ Bezhřídelové šnekové dopravníky SSX nabízejí vysoký dopravní výkon a zvládají i obzvláště obtížné materiály. Jsou určeny pro dopravu nepravidelných shrabků, kalů, krémovitých hmot a past.

- $Q_{max.} = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ kalu / $25 \text{ m}^3/\text{h}$ shrabků
- $\varnothing$ šneku = 150 ~ 600 mm



SSXF1

$\varnothing$ šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	350	400	500	600
Q [m^3/h]	až	-	-	1.5	-	4.3	9	13	21	29	59	90
		-	-		-							

SSXG1

$\varnothing$ šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	350	400	500	600
Q [m^3/h]	až	-	-	1	-	2.7	5.7	10	16	24	44	72
		-	-		-							



Přehled dopravníků





A diagram of a closed container with a piston. The container is filled with a gas, represented by wavy lines. A piston is shown at the top of the container, with a double-headed arrow indicating its movement.

www.has.cz



TCB												
Ø šneku [mm]		100	120	150	-	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	až	-	-	-	-	-	-	18	-	42	-	-
		-	-		-							

SPECIÁLNI ŠNEKOVÉ DÁVKOVACÍ SYSTÉMY



Přehled dopravníků



VÝHODY



Bez segregace
a se zachováním
vlastností materiálu



Snadná údržba



Přizpůsobivý žlab
s výklopným dnem



Míchání a doprava



Vysoká odolnost
proti otěru a dlouhá životnost

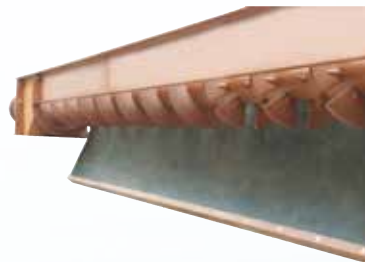
www.has.cz

CMC

ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY ČERSTVÉHO BETONU



Žlabový šnekový dopravník CMC dopravuje čerstvý beton z míchačky do forem při výrobě prefabrikátů a nabízí alternativu k pásovým dopravníkům. Zachovává původní vlastnosti betonu a zabraňuje jeho segregaci.



SPECIÁLNÍ ŽLABOVÉ ŠNEKOVÉ DOPRAVNÍKY

CMC

Ø trubky [mm]	150	200	250	300	350	400	500	600
Q [m³/h]	4	9	18	30	44	64	120	180



Přehled dopravníků



