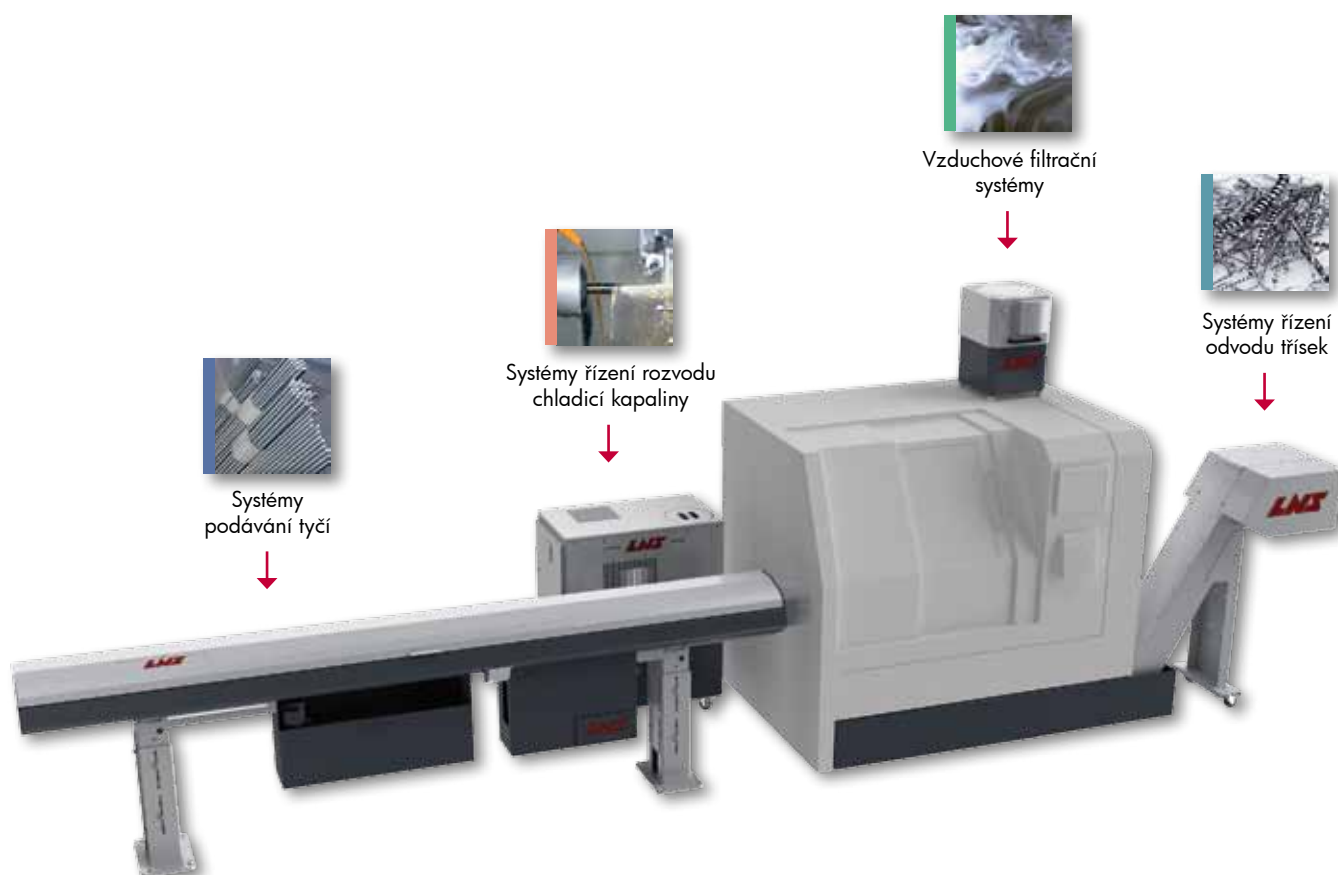


MÍSTO, KDE DOSTANETE VEŠKERÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ OBRÁBĚCÍCH STROJŮ



Přehled

Systémy podávání tyčí

Rozsah průměrů	4
Automatické podavače tyčí – dlouhé tyče	4
Trytex 107	5
Tryton 107/112	5
Express 220	6
Express 332 S2	6
Sprint 542	7
Sprint 552/Sprint 565	7
Sprint S3	8
Alpha ST320 S2	8
Automatické podavače tyčí – krátké tyče	9
Quick Load Servo 80 S2	9
Quick Load Servo III	10
Move S2	10
Alpha SL65 S	11
Ruční podavače tyčí	11
Super Hydrobar HS	12
Hydrobar THB	12
Příslušenství	13
PB 80	13
Redukční pouzdra pro vřetena	14

Systémy řízení odvodu třísek

Systémy dopravy třísek	15
Typ řemene	15
Výběrová kritéria	16
Dopravníky třísek bez filtrace	16
Turbo HB	17
Turbo Magnetic	17
Dopravníky třísek s filtrací	18
Turbo MF2/Turbo MF3	18
Řada Turbo MH	19
Turbo MS500	20
Centrální zpracování	20
Turbo 3D	21
Příslušenství	21
Nádoby na třísky	21

Systémy řízení rozvodu chladicí kapaliny

Systémy vysokotlaké chladicí kapaliny	22
Řada PowerStream	22
Odlučování oleje	23
PhaSep	23

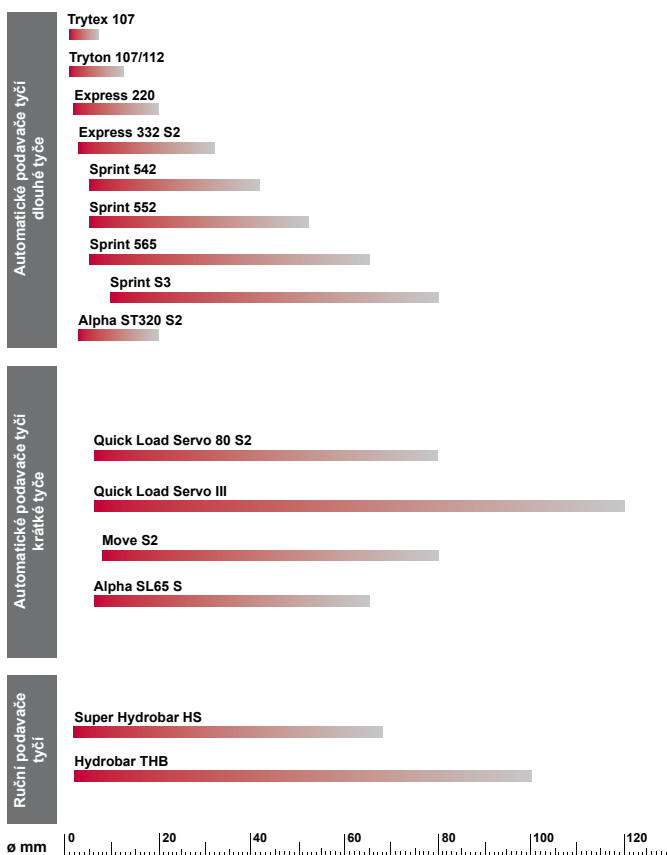
Vzduchové filtrační systémy

Sběrače olejové mlhy	24
Řada Fox WS	24
Řada Fox WM	25

Různé

Lexikon LNS	26
Pobočky LNS	28

Rozsah průměrů



Systémy podávání tyčí

Automatické podavače tyčí – dlouhé tyče



Výrobky LNS

- **Trytex 107**
ø 1 - 7 mm
- **Tryton 107/112**
ø 1 - 12.7 mm
- **Express 220**
ø 2 - 20 mm
- **Express 332 S2**
ø 3 - 32 mm
- **Sprint 542**
ø 5 - 42 mm
- **Sprint 552/Sprint 565**
ø 5 - 52/65 mm
- **Sprint S3**
ø 10 - 80 mm

Řada LNS Alpha

- **Alpha ST320 S2**
ø 3 - 20 mm

Řada LNS Alpha

Řada Alpha nabízí ideální jednoduché řešení technologie automatického podávání tyčí vyhovující všem aplikacím, v jejichž případě se nepožadují sofistikovanější prvky. Tato výroková řada zahrnuje vysoce produktivní a ekonomicky výhodné automatické podavače tyčí.

Trytex 107

Trytex 107 je jedním u nejkratších automatických podavačů tyčí na trhu, který je určen pro zpracování částí o průměru 1 až 7 mm. Trytex 107 byl navržen s cílem dosáhnout maximální rychlosti otáčení a pohybů vřetene. Nové patentované podávání materiálu podavačem Trytex 107.

- Volba malých průměrů
- Technologie Hydrobar
- Boční podávání
- Systém rychlé změny nastavení průměru zajišťuje bezporuchový přísun tyče



Základní technické parametry		
Průměr materiálu	mm	ø 1 - 7
Délka tyčete 2m/3m/12'	mm	2150/3200/3725
Systém nakládání		buben / boční hřeben
Kapacita zásobníku	počet tyčí	44
Zakládání materiálu		Pravá / levá
Použití		
Typ vřetene		posuvné
Synchronizace		PLC/Servo-motor
Posuv z osy Z	mm	350
Nastavení průměru tyče		
Částečný přechod	min	10 (v rozsahu použití stávajícího kanálu)
Přední luneta		Automatická
Řídicí systém		
Pohon		Servo-motor
Vedení		Hydrodynamický kanál
Olej ISO 100	menší než	22 litrů

Automatické podavače tyčí – dlouhé tyče

Tryton 107/112

Tryton 107/112 je automatický zásobníkový podavač tyčí, který se vyznačuje vysokou účinností v případě malých průměrů a který je určen pro obráběcí stroje řízené vřetevovým hřídelem a CNC automaty pro podélné soustružení. Technologie vedení materiálu podavače Tryton je založena na hydrodynamickém rozvodu oleje ve zcela uzavřených vodicích trubkách.

- Technologie Hydrobar
- Vysoké rychlosti otáčení u průměrů v rozsahu od 1 do 12,7 mm
- K dispozici jsou vyměnitelné válce
- Rychlá změna nastavení průměru
- Navržen pro zpracování specifických materiálů (zlato, plasty atd.)



Základní technické parametry		Tryton 107/112 cams	Tryton 107/112 CNC
Průměr	mm	ø 1 - 12.7	ø 1 - 12.7
Délka tyčete 2m/3m/12'/4m	mm	- /3200/3710/4200	2100/3200/3710/4200
Zakládání materiálu		Buben	Buben
Kapacita zásobníku	počet tyčí	45 (ø 1-5)	45 (ø 1-5)
		36 (ø 1-7)	36 (ø 1-7)
		24 (ø 3-10)	24 (ø 3-10)
		24 (ø 4-12.7)	24 (ø 4-12.7)
Strana pro nakládání		Pravá / levá	Pravá / levá
Použití			
Typ vřetene		Pevné / posuvné	Pevné / posuvné
Synchronizace		Regulátor tlaku	Regulátor tlaku
Nastavení průměru tyče			
Částečná změna	min	2 (v rozsahu použití stávajícího kanálu)	2 (v rozsahu použití stávajícího kanálu)
Úplná změna	min	5 - 10 (s náhradním bubnem)	5 - 10 (s náhradním bubnem)
Řídicí systém			
Pohon		Hydraulický tlak	Hydraulický tlak
Vedení		Hydrodynamické trubice	Hydrodynamické trubice
Olej ISO 100		25 litrů	25 litrů
Volitelná výbava			
Náhradní zásobník		2 x 14 tyčí (ø 1 - 10) 2 x 14 tyčí (ø 1 - 12.7)	2 x 14 tyčí (ø 1 - 10) 2 x 14 tyčí (ø 1 - 12.7)
Systém vyklápění zásobníku		Ano	Ano

Express 220

Express 220 je automatický zásobníkový podavač tyčí, který je určen pro krátké, střední a dlouhé výrobní série. Standardní verze podavače Express 220 pokrývá 80% nejčastějších aplikací. Vzhledem k modulární konstrukci lze podavač Express 220 v daném čase rychle vybavit volitelnými prvky.

- Technologie Hydrobar
- Rychlá změna nastavení průměru
- Volitelný systém přímé synchronizace včetně «3S»
- Kompletní řada volitelných prvků



Základní technické parametry		
Průměr materiálu	mm	ø 2 - 20
	mm	ø 2 se systémem specifického zakládání tyčí
	mm	ø 22 s úpravou tyče
Délka tyče 3m/12/4m	mm	3300 / 3850 / 4200
Systém nakládání		Boční hřeben
Minimální délka materiálu	mm	160
Strana pro nakládání		Pravá / levá
Použití		
Typ vřetene		Pevné / posuvné
Synchronizace		PLC/Servo-motor
Max. délka zbytku	mm	400
Nastavení průměru tyče		
Částečná změna	min	2 (v rozsahu použití stávajícího kanálu)
Úplná změna	min	8 (při záměně všech vodičích elementů)
Přední luneta		Automatická
Výběr tyčí		Automatická
Řídicí systém		
Motor		Servo
Pohon		Řetěz
Vedení		Hydrodynamický U-kanál
Olej ISO 100	litr	80
Volitelná výbava		
Systém zakládání tyče ø 2mm		
Posun 500 mm z osy Z		
Systém synchronizace přímého vřeteníku "3S"		

Automatické podavače tyčí – dlouhé tyče

Express 332 S2

Express 332 S2 je automatický zásobníkový podavač tyčí, který je určen pro krátké, střední a dlouhé výrobní série. Koncepte tohoto podavače tyčí umožňuje rychlou změnu nastavení průměru a velmi krátké doby seřízení. Hydrodynamické vodičí kanály zajišťují optimální rychlost bez vibrací u průměrů v rozsahu od 3 do 32 mm.

- Technologie Hydrobar
- Automatické nastavení průměru
- Kompletní řada volitelných prvků



Základní technické parametry		
Průměr materiálu	mm	ø 3 - 32
	mm	ø 34 s úpravou tyče
Délka tyče 2m/3m/12/4m	mm	2200/3200/3800/4200
Systém nakládání		Boční hřeben
Minimální délka materiálu	mm	270
Strana pro nakládání		Pravá / levá
Použití		
Typ vřetene		Pevné / posuvné
Synchronizace		PLC / Servo-motor
Max. délka zbytku	mm	400
Nastavení průměru tyče		
Částečná změna	min	2 (v rozsahu použití stávajícího kanálu)
Úplná změna	min	8 (při záměně všech vodičích elementů)
Přední luneta		Automatická
Výběr tyčí		Automaticky
Řídicí systém		
Motor		Servo
Pohon		Řetěz
Vedení		Hydrodynamický U-kanál
Olej ISO 100	litr	80
Volitelná výbava		
Posun 500 mm z osy Z		

Sprint 542

Automatický podavač tyčí Sprint 542 využívá osvědčenou koncepci podavače Sprint 565. Tento podavač tyčí zajišťuje maximální flexibilitu v rozsahu od 5 do 42 mm. Dlouhé a zaoblené vodící prvky nabízejí optimální účinnost vedení tyčí všech tvarů.

- Technologie Hydrobar
- Vysoká účinnost vedení tyčí
- Rychlá změna nastavení průměru
- Konfigurační flexibilita



Základní technické parametry		
Průměr materiálu	mm	ø 5 - 42
Délka tyče 2m/3m/12/4m	mm	2200/3200/3800/4200
Systém nakládání		Boční hřeben
Minimální délka materiálu	mm	280
Nakládání		Přední / zadní
Použití		
Typ vřetene		Pevné / posuvné
Synchronizace		PLC / Servo-motor
Nastavení průměru tyče		
Částečná změna	min	1 (zachování stávajících elementů / s možností vyjmutí zbytku)
Úplná změna	min	Méně než 10 (při záměně všech vodících elementů)
Standardní přední luneta		Pevná
Výběr tyčí		Manuální nastavení
Řídicí systém		
Motor		Servo
Pohon		Ozubený řemen
Vedení		Hydrostatické ložisko
Olej ISO 100	litr	80
Volitelná výbava		
Vyjmutí zbytku: 450 mm max. délky		
Možnost posunu podavače v ose Z - 470 mm		
2 polohová přední luneta		
Automatická přední luneta		

Automatické podavače tyčí – dlouhé tyče

Sprint 552 / Sprint 565

Řada automatických podavačů tyčí Sprint 552 a Sprint 565 nabízí maximální konfigurační flexibilitu. Tyto podavače tyčí jsou určeny pro střední a velké výrobní série pro průměry 5-52 mm v případě Sprint 552 a 5-65 mm v případě Sprint 565.

- Technologie Hydrobar
- Minimální prostorové požadavky
- Rychlá změna nastavení průměru
- Konfigurační flexibilita



Základní technické parametry		
ø Sprint 552/Sprint 565	mm	ø 5 - 52 / ø 5 - 65
Délka tyče 2m/3m/12/4m	mm	2200/3200/3800/4200
Systém nakládání		řetězové nakládání
Kapacita nakládání:		
Sprint 552/Sprint 565	počet tyčí	11 / 9
Nakládání		Přední / zadní
Použití		
Typ vřetene		Pevné / posuvné
Synchronizace		PLC / Servo-motor
Nastavení průměru tyče		
Částečná změna	min	1 (při zachování stávajících elementů / s možností vyjmutí zbytku)
Úplná změna	min	Méně než 10 (při záměně všech vodících elementů)
Standardní přední luneta		Pevná
Řídicí systém		
Motor		Servo
Pohon		Ozubený řemen
Vedení		Hydrostatické ložisko
Olej ISO 100	litr	80
Volitelná výbava		
Vyjmutí zbytku: 450 mm max. délky		
Možnost posunu podavače v ose Z - 500 mm		
Nižší horizontální stojan se zásobníkem ø 60 mm bez úpravy tyče		
Automatická přední luneta		

Sprint S3

Sprint S3 je automatický zásobníkový podavač tyčí, který se vyznačuje vysokou účinností, je určen pro malé, střední a velké průměry a umožňuje zpracovávat velké výrobní série. Robustní konstrukce a přesnost vedení tyčí, kterou zajišťuje patentované hydrostatické zařízení vodicích pouzder, umožňuje maximální rychlost bez vibrací.

- Technologie Hydrobar
- Robustní konstrukce
- Rychlá změna nastavení průměru
- Nepřetržitá výroba



Základní technické parametry		
Průměr	mm	ø 10 - 80
Délka tyče 3m/12/4m	mm	3300/3800/4200
Systém nakládání		Nakládání hřebenem ze stojanu
Minimální délka materiálu	mm	700
Nakládání		Přední / zadní
Použití		
Typ vřetene		Pevné
Nastavení průměru tyče		
Úplná změna	min	15 (při výměně všech vodicích elementů)
Řídicí systém		
Motor		Pneumatický
Pohon		Řetězový
Vedení		Hydrostatické ložisko
Olej ISO 100	litr	80

Automatické podavače tyčí – dlouhé tyče

Alpha ST320 S2

Alpha ST320 S2 je jednoduchým řešením LNS pro podávání tyčí malého průměru v případě strojů s pevným nebo pohyblivým vřeteníkem. Snadno nastavitelné polohovací prvky a přední podpěra zajišťují přesné podávání tyčí a vysokou účinnost. Alpha ST320 S2 je vysoce produktivní a ekonomický systém automatického podávání kruhových tyčí o průměru od 3 do 20 mm.

- Technologie Hydrobar
- Kompaktní design
- Snadný provoz
- Vysoce produktivní a spolehlivý podavač



Základní technické parametry		
Průměr	mm	ø 3 - 20
Délka tyče	mm	3200
Systém nakládání		Boční stojan
Minimální délka materiálu	mm	270
Nakládání		Přední / zadní
Použití		
Typ vřetene		Pevné / posuvné
Max. délka zbytku	mm	400
Nastavení průměru tyče		
Částečná změna	min	2 (in the same channels)
Úplná změna	min	10 (při záměně všech vodicích elementů)
Přední luneta		Manualní nastavení
Výběr ø tyče		Manualní nastavení
Řídicí systém		
Motor		Servo
Pohon		Řetěz
Vedení		Hydrodynamické/U-kanál
Olej ISO 100	litr	40

Automatické podavače tyčí – krátké tyče



Výrobky LNS

- **Quick Load Servo 80 S2**
ø 6 - 80 mm
- **Quick Load Servo III**
ø 6 - 120 mm
- **Move S2**
ø 8 - 80 mm

Řada LNS Alpha

- **Alpha SL65 S**
ø 6 - 80 mm

Řada LNS Alpha

Řada Alpha nabízí ideální jednoduché řešení technologie automatického podávání tyčí vyhovující všem aplikacím, v jejichž případě se nepožadují sofistikovanější prvky. Tato výrobová řada zahrnuje vysoce produktivní a ekonomicky výhodné automatické podavače tyčí.

Automatické podavače tyčí – krátké tyče

Quick Load Servo 80 S2

Quick Load Servo 80 S2 je určen pro rychlé automatické podávání krátkých tyčí. Stroj využívá osvědčené koncepce Quick Load Servo III, přičemž je zvláště přizpůsoben pro provoz ve standardních aplikacích.

- Kompaktní, jednoduchá a snadno použitelná konstrukce
- Automatické nastavení průměru
- Plně elektrické zařízení
- Technologie LNS založená na použití servomotoru
- Snadno použitelný tlačítek
- Nastavitelná podávací rampa
- Zabudované posunování v ose X nebo Z



Základní technické parametry		
Průměr	mm	ø 6 - 80
Délka tyče (omezena délkou vřetene)	mm	350 - 1605
Systém nakládání		Boční stojan
Minimální délka materiálu	mm	650
Nakládání		Přední / zadní
Použití		
Typ vřetene		Pevné
Posun na ose X nebo Z	mm	600
Nastavení průměru tyče		
Nastavení průměru	sec	10 (plně automatické)
Úplná změna	min	2 (s posuvem)
Řídicí systém		
Motor		Servo
Pohon		Ozubený řemen
Volitelná výbava		
Patka pro nakládání krátkých hřidel		
Patka pro orientaci čtvercové tyče		

Quick Load Servo III

Quick Load Servo III je automatický zásobníkový podavač pro podávání tyčí podle délky vřetene. Prvky podavače tyčí Quick Load Servo III umožňují provádět řadu operací v rekordním čase. Uživatelsky příjemné rozhraní zjednodušuje všechny aktuální operace.

- Kompaktní design
- Zcela automatická změna nastavení průměru
- Mnoho aplikací
- Možnost jiných výrobních aplikací
- Zabudované posunování v ose X nebo Z



Základní technické parametry		
Průměr	mm	ø 6 - 120
Délka tyče (omezena délkou vřetene)	mm	100 - 1600
Systém nakládání		Boční stojan
Minimální délka materiálu	mm	1000
Nakládání		Přední / zadní
Použití		
Typ vřetene		Pevné
Posun na ose X nebo Z	mm	600
Nastavení průměru tyče		
Nastavení průměru	sec	10 (plně automatické)
Úplná změna	min	2 (s posuvem)
Řídicí systém		
Motor		Servo
Pohon		Ozubený řemen
Volitelná výbava		
Teleskopický tlačník		
Patka pro nakládání krátkých hřidel		
Patka pro orientaci čtvercové tyče		

Automatické podavače tyčí – krátké tyče

Move S2

Move S2 představuje inovační odpověď na obtížnou volbu mezi dvěma tradičními filozofiemi obrábění tyčí běžné délky nebo krátkých tyčí.

Koncepce „poloviční tyče“ podavače Move S2 spojuje přednosti těchto dvou filozofií obrábění a výrazně snižuje jejich nevýhody.

- Technologie Hydrobar
- Kompaktní design
- Rychlá změna nastavení průměru
- Technologie LNS založená na použití servomotoru



Základní technické parametry		
Průměr	mm	ø 8 - 80
Délka tyče	mm	700 - 1900
Systém nakládání		Řetězové
Kapacita nakládání	počet tyčí	7
Nakládání		Přední
Použití		
Typ vřetene		Pevné
Posun na ose Z	mm	470
Nastavení průměru tyče		
Úplná změna	min	4
Řídicí systém		
Motor		Servo
Pohon		Ozubený řemen
Vedení		Vodící trubice
Olej ISO 100	litr	40
Volitelná výbava		
Nižší horizontální stojan se zásobníkem pro zvýšení celkové kapacity nakládání: 330 mm		

Alpha SL65 S

Alpha SL65 S představuje jednoduchou alternativu podávání tyčí podle délky vřetene. Alpha SL65 S je navržen pro jednoduché aplikace, zvláště pro standardní výrobní části, a pro střední a velké výrobní série.

- Kompaktní design
- Snadná změna nastavení průměru
- Snadné použití
- Zabudované posouvání v ose X nebo Z



Základní technické parametry		
Průměr	mm	ø 6 - 65
Délka tyče (omezena délkou vřetene)	mm	300 - 1500
Systém nakládání		Levý/ Zadní podávací hřeben
Minimální délka materiálu	mm	640
Nakládání		Přední / zadní
Použití		
Typ vřetene		Pevné
Posun na ose X nebo Z	mm	300
Nastavení průměru tyče		
Nastavení průměru	min	5 (manualní)
Úplná změna	min	10 (s posuvem)
Řídicí systém		
Pohon		Servo

Systémy podávání tyčí

Ruční podavače tyčí



Výrobky LNS

- **Super Hydrobar HS**
ø 2 - 68 mm
- **Hydrobar THB**
ø 2 - 100 mm

Super Hydrobar HS

Super Hydrobar HS je ruční podavač tyčí pro malé a střední výrobní série. Rozsah průměru byl navržen pro obráběcí stroje řízené vačkovým hřídelem a CNC stroje. Super Hydrobar HS nabízí maximální flexibilitu v rámci obráběcích aplikací. Hydrodynamické, zcela uzavřené vodící trubky zajišťují vysokou účinnost a vysokou spolehlivost.

- Technologie Hydrobar
- K dispozici je velký rozsah délek a průměrů
- Rychlá změna nastavení průměru



Základní technické parametry		
Průměr	mm	ø 2 - 68
Délka tyče	mm	6000 max.
Systém nakládání		Vyklonění tubusu
Nakládání		Pravá / Levá
Použití		
Typ vřetene		Pevné / posuvné
Nastavení průměru tyče		
Úplná změna	min	1
Řídicí systém		
Pohon		Hydraulický tlak
Vedení		Hydrodynamický systém
Olej ISO 100	Lt	120
Volitelná výbava		
Posun 200 mm nebo 600 mm z osy Z		

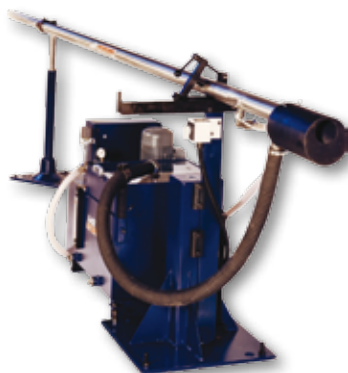
Typy	ø tunelu	ø tyče	Typy	ø tunelu	ø tyče
HYS 6.68 HS	70-62-55-48-40-32	24-68	HYS 3.28 HS	30-24-16	8-28
HYS 6.65 HS	68-62-55-48-40-32	24-65	HYS 3.26 HS	28-22-16	8-26
HYS 6.60 HS	63-58-52-44-36-28	20-60	HYS 3.25 HS	27-21-14	6-25
HYS 6.55 HS	58-52-45-38-30-22	14-55	HYS 3.24 HS	26-20-14	6-24
HYS 6.52 HS	54-48-42-34-26-18	10-52	HYS 3.22 HS	24-18-12	4-22
HYS 6.50 HS	52-46-40-32-24-16	8-50	HYS 3.20 HS	22-15-8	3-20
HYS 6.46 HS	48-42-36-30-24-16	8-46	HYS 3.18 HS	20-14-8	3-18
HYS 6.45 HS	47-42-36-30-24-16	8-45	HYS 3.16 HS	18-13-6	2-16
HYS 6.42 HS	44-40-34-28-22-14	6-42	HYS 3.12 HS	14-10-6	2-12
HYS 6.40 HS	42-38-34-28-22-14	6-40	HYS 3.10 HS	11-8-6	2-10
HYS 6.36 HS	38-34-30-24-18-12	4-36	Další konfigurace na požádání		
HYS 6.32 HS	34-30-26-21-16-10	3-32			
HYS 6.30 HS	32-28-24-19-14-8	3-30			
HYS 6.26 HS	28-24-20-16-12-8	3-26			

Ruční podavače tyčí

Hydrobar THB

Hydrobar THB představuje ekonomickou alternativu ručního podávání tyčí pro speciální aplikace a výrobní série s možností změny nastavení malého průměru. Hydrodynamické, zcela uzavřené vodící trubky zajišťují vysokou účinnosti a vysokou spolehlivost.

- Technologie Hydrobar
- Snadné použití
- Určen pro obráběcí stroje s vačkovým hřídelem a CNC automaty pro podélné soustružení



Základní technické parametry			
Průměr	THB 100	mm	ø 102 max.
	THB 65	mm	ø 65 max.
	THB 42	mm	ø 42 max.
	THB 32	mm	ø 32 max.
	THB 22	mm	ø 22 max.
	THB 16	mm	ø 16 max.
Délka tyče		mm	6000 max.
Systém nakládání			Vyklonění tubusu
Strana pro nakládání			Pravá / levá
Použití			
Typ vřetene			Pevné / posuvné
Nastavení průměru tyče			
Úplná změna		min	10
Řídicí systém			
Pohon			Hydraulický tlak
Vedení			Hydrodynamický systém
Olej ISO 100		litr	120
Volitelná výbava			
Posun 600 mm z osy Z			

Příslušenství



- **PB80 - Úkosovací stroj**
ø 8 - 80 mm
- **Redukční pouzdra pro vřetena**
ø 11 - 80 mm

Příslušenství

PB 80

PB 80 je ideálním partnerem pro automatické a ruční podavače tyčí. PB 80 nabízí ekonomické řešení v rámci přípravy konce tyčí. PB 80 se používá ke srážení hran, centrování a soustružení.

- 3 různé aplikace
 - Srážení hran
 - Centrování
 - Soustružení
- Snadné použití
- Ekonomické

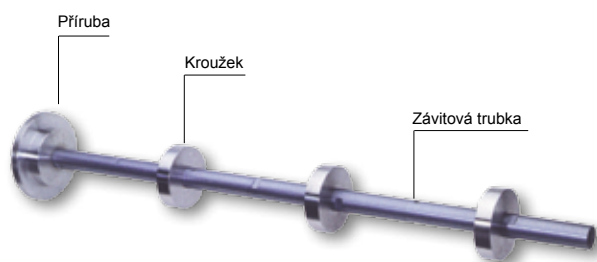


Průměr		
30° sražení hran	mm	ø 8 - 80
Soustružení průměru	mm	ø 10-60
	mm	v max. délce 40
Středění	mm	ø 8 - 80
Řídicí systém		
Výkon hnacího motoru	kW	0.9 / 1.65
Pohon		2 rychlosti
Rychlost 1	ot./min	230 / 460
Rychlost 2	ot./min	700 / 1400
Upínací systém		
kleština		3 upínací čelisti
		4 upínací čelisti

Redukční pouzdra pro vřetena

LNS vyrábí a dodává redukční pouzdra špičkové kvality navržené pro všechny soustruhy. To, v kombinaci se systémy LNS, zajišťuje lepší vedení ve vřeteníku za nižší náklady.

- Dokonalá přímost
- Vyvážené otáčení
- Snadné přizpůsobení koncovým uživatelem
- Snadná montáž a demontáž
- K dispozici široký rozsah průměrů



Na základě použití redukčních pouzder vřeten zaručuje LNS nejlepší vedení v soustruhu s vřeteníkem v celém rozsahu průměrů.

Redukční pouzdra vřeten LNS tvoří 3 různé, vzájemně spojené části, tj. zadní příruba, závitová trubka a kroužek. Montáž redukčního pouzdra vřetena je velmi snadná..

Všechny podavače tyčí LNS jsou vybaveny posuvnými systémy, které umožňují rychlý a snadný přístup do prostoru soustruhu a výměnu redukčního pouzdra vřetena.

LNS nabízí dvě velikosti redukčních pouzder vřeten:

- Malé pouzdro pro vřeteníky do max. průměru 45 mm
- Velké pouzdro pro vřeteníky do max. průměru 80 mm

Redukční pouzdra vřeten lze snadno přizpůsobit nejrůznějším upínacím systémům opracováním příruby a kroužku podle příslušného průměru vřeteníku.



Dopravníkové systémy třísek



Aby se zabránilo odstávkám nebo zastavení výroby a zvýšila produktivita stroje, vyžaduje strojní obrábění částí frézováním, vrtáním nebo soustružením účinný a nepřetržitý odvod třísek.

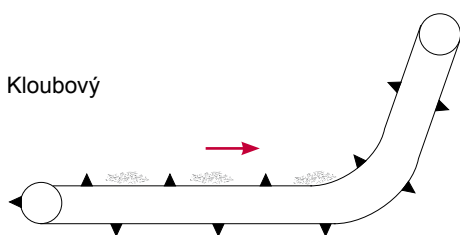
LNS navrhuje a vyrábí dopravníky a kompletuje systémy odstraňování třísek pro všechny typy strojů (frézovací, soustružnická nebo obráběcí centra) a nejrůznější aplikace.

Kompletní řada dopravníků zahrnuje všechny druhy materiálů a tvarů třísek. Kromě toho lze na základě filtračních požadavků dopravníků třísek LNS vybavit dopravníky filtračními systémy pro zachycování částic o velikosti až 50μ .

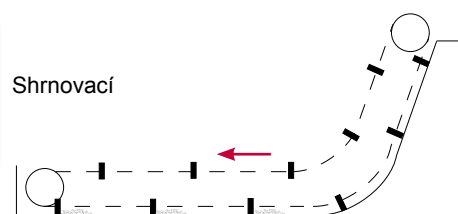
Typ dopravního pásu



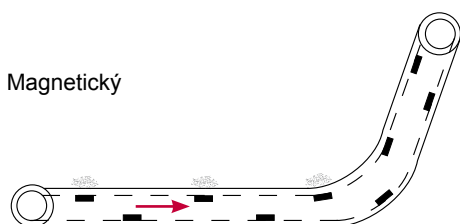
Kloubový



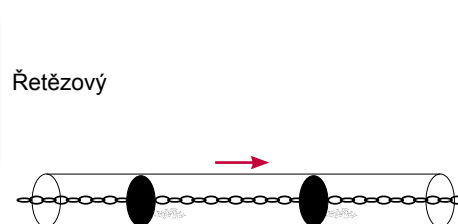
Shrnovací



Magnetický



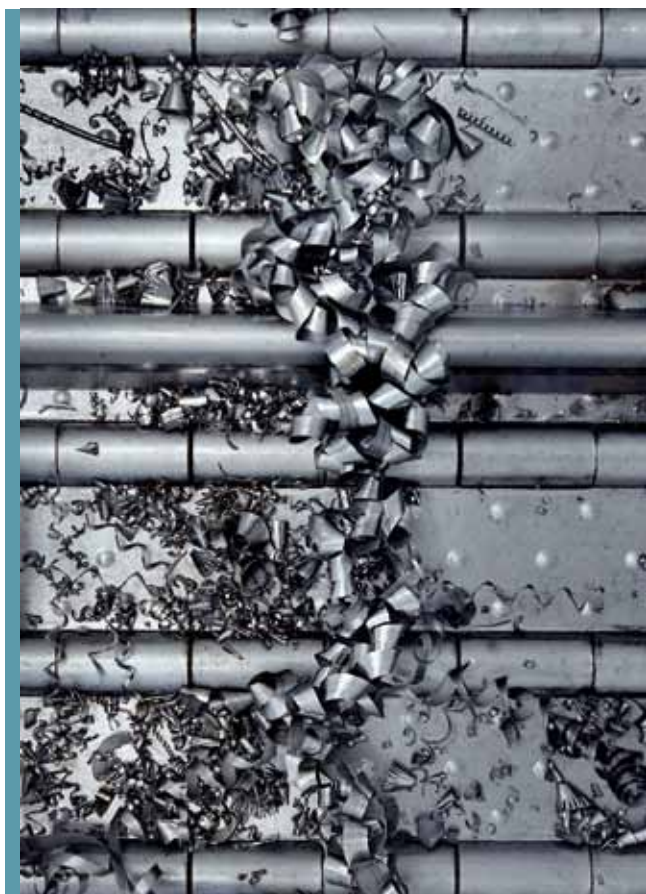
Řetězový



Průvodce výběrem

Typ materiálu	Tvar třísky	Model	Filtrace chladicí kapaliny (μ)	
Smišený materiál (mosaz, ocel, litina, hliník, ...) Plasty	 Stringy Coarse	 Normální provoz, Náročný provoz, Mimořádně náročný provoz	Žádná filtrace	► ► Turbo HB
Železný materiál, litina	 Jemná	 Magnetický pás	Žádná filtrace	► ► Turbo Magnetic
Smišený materiál (mosaz, ocel, litina, hliník, ...) Plasty	 Smišený tvar	 Kloubový & Shrnovací pás	 50 μ	► ► Turbo MF2 Turbo MF3
Smišený materiál (mosaz, ocel, litina, hliník, ...) Plasty	 Smišený tvar	 Kloubový/ Shrnovací pás	 250 μ - 500 μ	► ► Řada Turbo MH
Smišený materiál (mosaz, ocel, litina, hliník, ...) Plasty	 Jemná	 Shrnovací	 500 μ	► ► Turbo MS500

Dopravníky třísek bez filtrace



- Turbo HB
Bez filtrace
- Turbo Magnetic
Bez filtrace

Turbo HB

Turbo HB je standardní dopravník, který se používá k odstraňování třísek v případech, kdy není nutná filtrace. U všech druhů aplikací lze použít kloubový pás, který je také nejlepší volbou pro hrubé a dlouhé třísky.

Účinné odstraňování třísek

LNS používá speciálně tvarované výstupky, které brání ulpívání stočených třísek na pásu, čímž se snižuje opotřebení a zlepšuje odstraňování třísek. Výšku horního krytu dopravníku lze v případě zvláštních aplikací změnit. Stěrače na pásu čistí celý povrch dolního korýtka minimálně 2x za 1 otočení.

Konstrukce odolná proti opotřebení

V místech s vysokým opotřebením, jako jsou oblasti horního a dolního otáčení, je použita speciální slitina odolná proti otěru. Válečky a závěsné čepy pásového dopravníku jsou vytvrzeny a zaručují dlouhou životnost i v případě aplikací s extrémním namáháním.

Nepřetržitý provoz

Zubová spojka s kuličkovým ložiskem chrání motor během „nadměrného zatížení“. Díky unikátnímu uvolnění pásu a následnému posunu směrem dopředu dokáže překonat 90% menších zastavení bez zásahu obsluhy. To má zásadní význam pro provoz stroje bez přítomnosti obsluhy.



Nejlepší volba pro

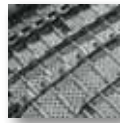
- Hrubé a dlouhé třísky
- Smíšený materiál, plast
- Zařízení bez filtrace

Volitelné prvky

- **Přívodní vzduchové potrubí**
 - Malé třísky
 - Zařízení proti zachycování třísek
- **Lišta pro shrnování třísek**
 - Dlouhé, rozštěpené třísky
- **Regulace měnitelných otáček**
 - Měnitelné otáčky

Různé pásy

Pro zajištění nejúčinnějšího odstraňování třísek a odvádění chladicí kapaliny mají velký význam pásy nejrůznějších konstrukcí, které maximálně zvyšují úspěšnost odstraňování třísek: tj. děrované či perforované.



Turbo Magnetic

Turbo Magnetic je speciálně navržen pro stroje vykonávající více operací a produkující jemné třísky železného kovu.

Turbo Magnetic je vybaven transportním pásem ze silné nerezavějící oceli, který je určen pro náročný provoz a vyznačuje se dlouhou životností i v podmínkách extrémního opotřebení. Všechny pohyblivé části jsou uloženy uvnitř tělesa dopravníku opatřeného těsněním Viton, takže nejsou nikdy vystaveny účinkům znečišťujících látek v důsledku obrábění. Napínání dopravníkového pásu je automatické.

Samomazné provedení

Uvnitř dopravníku neproudí žádný mazací olej, který by mohl unikat a znečišťovat chladicí kapalinu.

Menší spotřeba chladicí kapaliny

Všechny jednotky jsou standardně vybaveny pohonem s měnitelnými otáčkami (měnič AC), který maximalizuje odstraňování třísek a minimalizuje ztráty chladicí kapaliny.

Snadno vyměnitelné magnety

Součástí LNS, včetně jednotlivých magnetických segmentů, lze snadno a ekonomicky vyměnit, pokud dojde k případnému poškození dopravníku.



Nejlepší volba pro

- Jemné třísky
- Železný materiál (litina)
- Zařízení bez filtrace

Konstrukce pásu



Magnety v tělese dopravníku



Transportní pás z nerezavějící oceli pro náročné provozní podmínky

Dopravníky třísek s filtrací



- **Turbo MF2/Turbo MF3**
Filtrace až 50μ
- **Řada Turbo MH**
Filtrace až 250μ - 500μ
- **Turbo MS500**
Filtrace až 500μ

Přínosy filtračních dopravníků

- Menší údržba nádrže chladicího média stroje
- Delší životnost chladicího média
- Delší životnost čerpadla chladicího média
- Lepší provoz
- Lepší kvalita chladicího média na řezné ploše

Dopravníky třísek s filtrací

Turbo MF2/ Turbo MF3

Díky své dvoupatrové dopravníkové koncepci (nad shrnovacím pásem se nachází kloubový pás) odvádějí dopravníky Turbo MF2/ Turbo MF3 třísky všech tvarů a různých materiálů, přičemž zajišťují vynikající filtraci částic o velikosti až 50μ.

Horní dopravník je vybaven pásem kloubového typu, který odvádí větší třísky, zatímco dolní dopravník odvádí jemnější a menší třísky, které se v dopravníku zachytily.

Univerzálnost použití

Horní dopravník odděluje těžké nánosy třísek z filtračního bubnu. Dopravník je ideální pro použití v případě různých materiálů, kdy dochází k hromadění materiálu, dlouhých, roztřípených a velkých třísek. Rovněž je vhodný pro dnešní moderní techniky obrábění, které jsou doprovázeny velkým výskytem třísek. Dolní dopravník je shrnovací a ideální pro odstraňování malých třísek, které propadly horním dopravníkem. Jemné částice zachycené filtračním bubnem jsou ukládány na nakloněnou část zařízení.

Malá údržba

Samočisticí filtrační buben zajišťuje chladicí kapalinu bez obsahu částic (velikost až 50μ) i pro nejnáročnější aplikace obrábění. To prodlužuje životnost chladicí kapaliny i zařízení a šetří náklady.



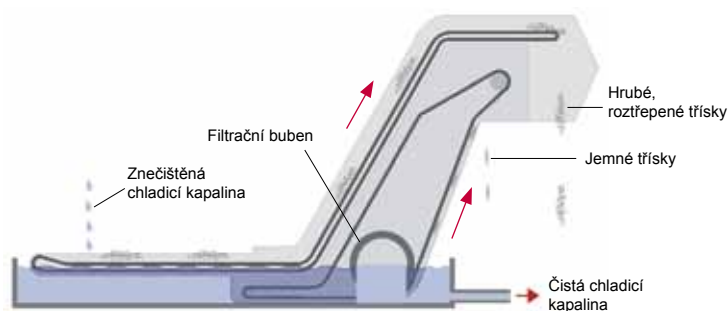
Nejlepší volba pro

- Třísky různého tvaru
- Smíšený materiál, plasty
- Filtraci částic o velikosti až 50μ

Filtrační zařízení



Utěsněný filtrační buben opatřený těsněním Viton pro náročné provozní podmínky.



Řada Turbo MH

Díky této revoluční koncepci filtrace společnosti LNS: Filtrační nádoby použité ve spojení se závěsnými pásovými dopravníky. Řada dopravníků Turbo MH se samočisticí filtrací je určena k odvádění třísek všech tvarů z různých materiálů. Závěsný pás odvádí třísky stejným způsobem jako normální závěsný pásový dopravník, ale použití filtračních nádob zajišťuje, že se do nádoby chladicího média nedostanou žádné větší třísky.

Malá údržba

Filtrační nádoby zajišťují chladicí médium bez obsahu částic o velikosti až 250 μ nebo 500 μ (v závislosti na typu). Tato filtrace prodlužuje životnost chladicího média a nástrojů a zajišťuje úsporný provoz. Během provozu dopravníku probíhá automatické čištění každé filtrační nádoby.

Filtrace chladicího média

Počet požadovaných filtračních nádob souvisí s průtokem chladicího média strojem, který zajišťuje proudění chladicího média a optimální filtraci.



Nejlepší volba pro

- Třísky různého tvaru
- Smíšený materiál
- Filtraci částic o velikosti až 250 μ - 500 μ

Přínosy řady Turbo MH

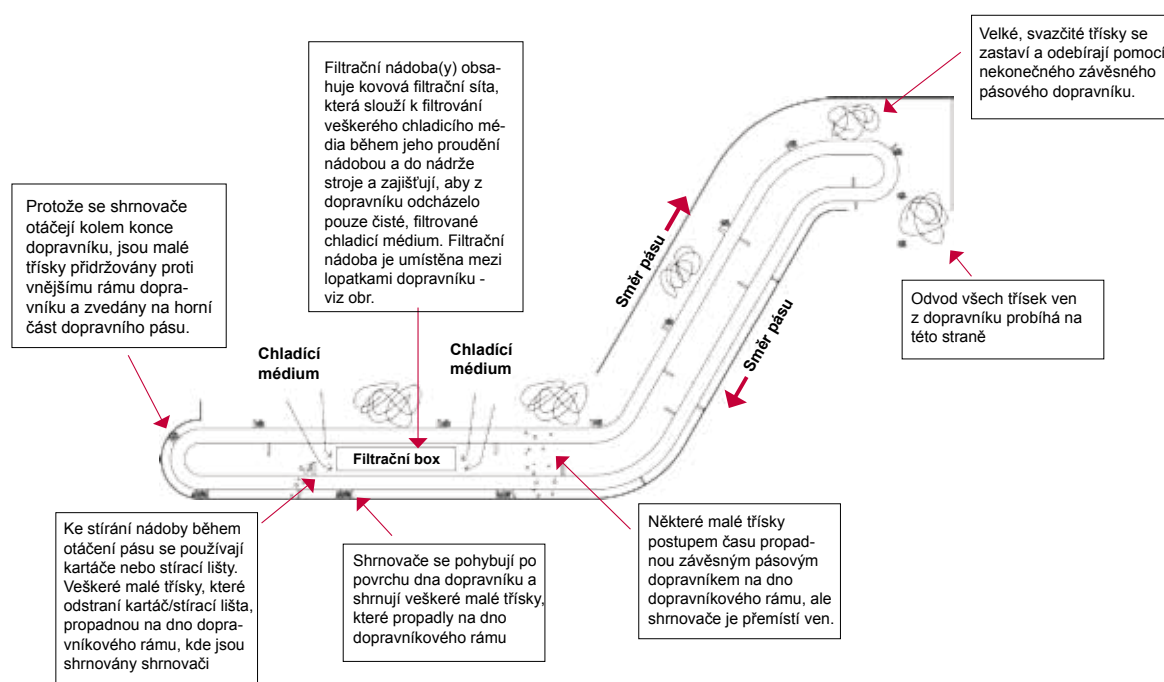
- Samočisticí filtrace částic o velikosti až 250 nebo 500 mikronů
- Velmi malé prostorové požadavky (stejně jako u standardního dopravníku)
- Flexibilní konstrukce pro různé průtoky
- Odvod třísek libovolného tvaru (dlouhých i malých)
- Použití pro libovolný materiál
- Atraktivní cena
- Vyhovuje většině standardních nádrží chladicího média stroje
- Robustní konstrukce

Filtrační zařízení



Vyjímatelný filtrační box pro náročné provozní podmínky

Schéma systému



Turbo MS500

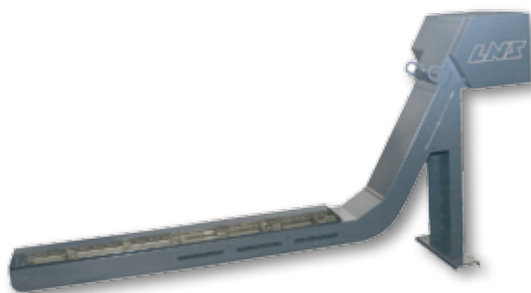
Dopravník Turbo MS500 je určen pro lehká až střední zátěžová množství mosazných, ocelových, litinových a hliníkových třísek a obsahuje filtrační zařízení chladicí kapaliny pro částice o jmenovité velikosti až 500 μ . Tento dopravník je ideální po odstraňování třísek, které vznikají obráběním odlévaných ingotů a sochorů.

Odstraňování suchých třísek

Dopravník je navržen tak, aby minimalizoval ztráty chladicí kapaliny v důsledku odvádění. Menší ztráty chladicí kapaliny a sušší třísky zajišťují ekonomický a vůči životnímu prostředí šetrný provoz.

Filtrace chladicí kapaliny

Během provozu dopravníku probíhá automatické čištění filtračního boxu. Požadovaný počet filtračních boxů závisí na průtoku strojem a je důležitý pro proudění chladicí kapaliny a optimální filtraci.



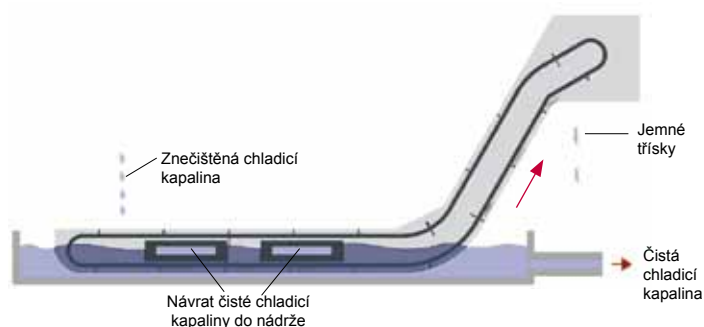
Nejlepší volba pro

- Jemné třísky
- Smíšený materiál
- Filtraci částic o velikosti až 500 μ

Filtrační zařízení

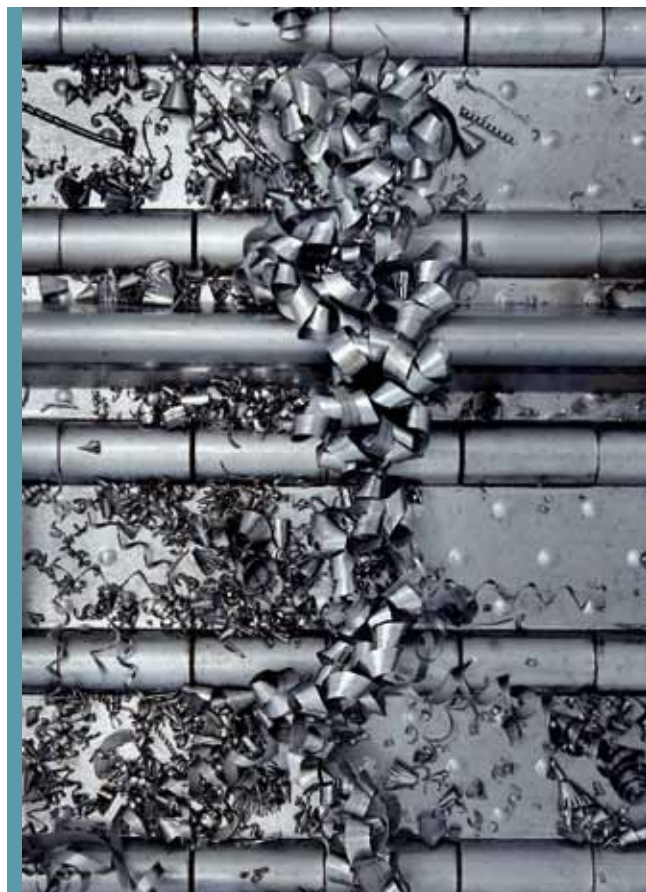


Vyjímatelný filtrační box pro náročné provozní podmínky



Systémy řízení odvodu třísek

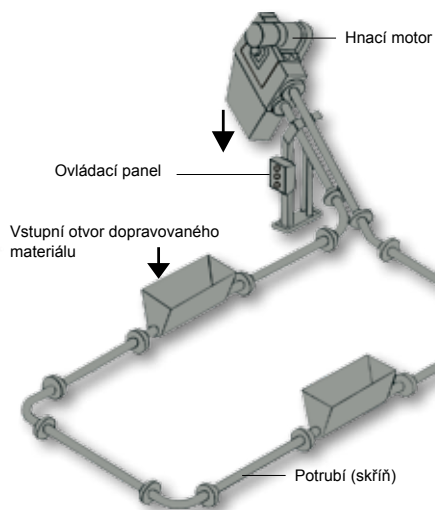
Centrální dopravníkové zařízení



- Turbo 3D
Bez filtrace

Turbo 3D

Turbo 3D nabízí centrální dílenský systém pro dopravu třísek. Z jednotlivých multifunkčních strojů je materiál odváděn potrubní sítí přímo do venkovní záchytné nádoby nebo přepravního vozidla. Díky svým modulárním prvkům je systém vhodný pro téměř každé výrobní zařízení. V dolní části systému lze snadno nainstalovat záchytnou nádrž chladič kapaliny.



Výhody systému

- Plně automatizovaný tovární systém, který je schopen současně odvádět třísky a různé odštěpky z celé řady obráběcích strojů, přičemž prostor vykládání odváděných třísek se může nacházet uvnitř výrobního závodu anebo mimo něj.
- To zajišťuje čistotu a pořádek v daném prostředí a značné úspory pracovních nákladů.
- Všechny systémy jsou navrženy tak, aby je bylo možné začlenit do konkrétního výrobního závodu.

Zařízení systému

Systém lze vybavit doplňujícími volitelnými prvky.

Systémy řízení odvodu třísek

Příslušenství – Nádoby na třísky



Samovyklápecí nádoba na třísky LNS je ideálním příslušenstvím jakéhokoli dopravníkového systému třísek.

Díky samovyklápecímu mechanismu mohou pracovníci obsluhy snadno a bezpečně vykládat odpad.



System vysokotlakého chladicího média



Použití vysokotlakého chladicího média může vlivem celé řady faktorů prudce zvýšit účinnost obráběcího stroje.

Jednou z hlavních příčin poruchy stroje je teplo. V mnoha případech normální proud chladicího média ani nedosáhne řezné hrany. Teplota nástroje je často vyšší než 5000C. Vysokotlaké chladicí médium udržuje na řezné hraně nižší teplotu a zlepšuje řezný účinek nástroje.

Vysokotlaké chladicí médium rovněž pomáhá lámat třísky narážením na řeznou hranu při vysoké rychlosti. Kromě toho tento vysoký tlak pomáhá odvádět třísky a zabraňuje jejich zpětnému padání do místa řezu, čímž zabraňuje zlomení vložek v důsledku opětovného řezání třísek.

Důležitou roli při obrábění kovů hraje také mazání. System vysokotlakého chladicího média (HPC) dopravuje chladicí médium do prostoru mezi obráběcím nástrojem a obrobkem, čímž prudce zlepšuje mazání, životnost nástroje, a v mnoha případech i povrchovou úpravu.

V důsledku toho lze kov obrábět při mnohem vyšších povrchových rychlostech, což zlepšuje produktivitu a zároveň snižuje náklady na obrábění.

K dispozici jsou různé modely

LNS nabízí 3 typy systémů vysokotlaké chladicí kapaliny s cílem nejlépe naplnit potřeby našich zákazníků. Jsou to:

- **PowerStream SA**
- **PowerStream MC**
- **PowerStream VP**
- **Integrovaný vysokotlaký systém**

Jednotky PowerStream se mohou instalovat samostatně nebo jako součást dopravníku LNS a nádrže chladicí kapaliny. Výstupy vysokého tlaku (až 8) nezávisle řídí M-kódy stroje. Zabudovaná jednotka PLC s uživatelským rozhraním umožňuje rychlé nakonfigurování systému podle požadavků obráběcího stroje a konkrétní aplikace.

Systemy vysokotlaké chladicí kapaliny

Řada PowerStream

PowerStream VP

Poslední inovace vysokotlakého chladicího média založená na použití moderní konstrukce systému vysokotlakého chladicího média umožňuje programování proměnných hodnot výstupního tlaku pro dosažení nejvyšší flexibility a energetické účinnosti. Tento systém je schopen dopravovat filtrované chladicí médium o tlaku až 140 bar, přičemž výstupní tlak lze automaticky měnit podle signálů z obráběcího stroje nebo pomocí předem naprogramovaných nastavených hodnot. Zabudované dopravní čerpadlo chladicího média, regulace rychlosti, vestavěná nádrž chladicího média a řada volitelných prvků zajišťují maximální výkon a spolehlivost.

PowerStream VP		
Výstupní tlak	70 bar	140 bar
Průtok	30 L/Min	20 L/Min
Filtrace	Standardní filtrační nádoba pro filtraci 10μ	
Počet výstupních otvorů	4 standardní výstupní otvory	
Obsah nádrže	130 L	
Velikost	950 x 550 x 1200 mm	
Volitelný prvek 1	8 výstupních otvorů	
Volitelný prvek 2	Dvojitá filtrační nádoba	



PowerStream MC

Ideální samostatný systém vysokotlakého chladicího média, který je schopen dopravovat filtrované chladicí médium o tlaku až 70 bar, je speciálně navržen pro stroje, kde znečištění vysokotlakého chladicího média vyžaduje rychlou výměnu filtru, aby bylo zajištěno plynulé obrábění.

Zabudovaná dvojitá filtrační nádoba, dopravní čerpadlo chladicího média a vestavěná nádrž chladicího média, společně s volitelným vnějším výměníkem tepla zajišťují maximální výkon a spolehlivost.

PowerStream SA

Ideální samostatný systém vysokotlakého chladicího média, který je schopen dopravovat filtrované chladicí médium o tlaku až 140 bar, je určen pro všechny typy strojů.

Zabudované dopravní čerpadlo chladicího média a vestavěná nádrž chladicího média, společně s volitelnými vnitřním výměníkem tepla zajišťují maximální výkon a spolehlivost.

Integrovaný vysokotlaký systém

Integrovaný systém je možné nainstalovat přímo na naše nádrže chladicí kapaliny a přizpůsobit jej vašim individuálním potřebám. To zajišťuje optimální průtok a tlak odpovídající vašemu stroji a aplikaci.

Výstupní tlak	PowerStream SA			PowerStream MC
	70 bar	70 bar	140 bar	
Průtok	30 L/Min	45 L/Min	20 L/Min	30 L/Min
Filtrace	Standardní filtrační nádoba pro filtraci 10μ			Dvojitá filtrační nádoba s filtrací 10μ jako standardní vybavení
Počet výstupních otvorů	4 standardní výstupní otvory			1 standardní výstupní otvory
Obsah nádrže	130 L			130 L
Velikost	950 x 550 x 1200 mm			950 x 550 x 1200 mm
Volitelný prvek 1	8 výstupních otvorů			4 standardní výstupní otvory
Volitelný prvek 2	Výměník tepla (Vnitřní)			Výměník tepla (Vnější)

Systém odlučování oleje



Patentovaná technologie odlučování oleje LNS PhaSep dokáže zlepšit životnost obráběcí kapaliny o 100%. To dramaticky sníží potřebu likvidace nebezpečného odpadu a zároveň náklady na výměnu chladicí kapaliny.

V důsledku konstrukce obráběcích strojů může docházet k uvolňování buď nahromaděného maziva nebo oleje z vedení skříní a lineárního vedení, které znečišťují chladicí kapalinu, což má za následek vznik bakterií, nepříjemného zápachu a dráždivých látek. To vede k mechanickému poškození nástrojů v důsledku zhoršení kvality chladicí kapaliny.

Znečištění v důsledku přítomnosti oleje je hlavní příčinou likvidace chladicí kapaliny při obrábění kovů. Obráběcí kapaliny ztrácejí po znečištění olejem cenné chladicí a mazací vlastnosti.

Dostupný model

- PhaSep

Odlučování oleje

PhaSep

Unikátní plovákový sběrač shromažďuje směs oleje a chladicí kapaliny z horní části nádrže stroje. Během pomalého proudění kapaliny patentovanými ocelovými deskami se z chladicí kapaliny oddělují kapičky oleje, jejichž nejmenší velikosti může činit až 20 μ , které pak stoupají do horní části jednotky PhaSep.

Jakmile olej vytvoří v jednotce dostatečnou vrstvu, přelije se přes speciálně navržený přepad a následně je zachycován mimo čistou chladicí kapalinu. Olej lze poté pravidelně vypouštět vypouštěcím otvorem odpadního oleje.

Chladicí kapalina zbavená 99% znečištěného oleje se vrací přímo do nádrže stroje.

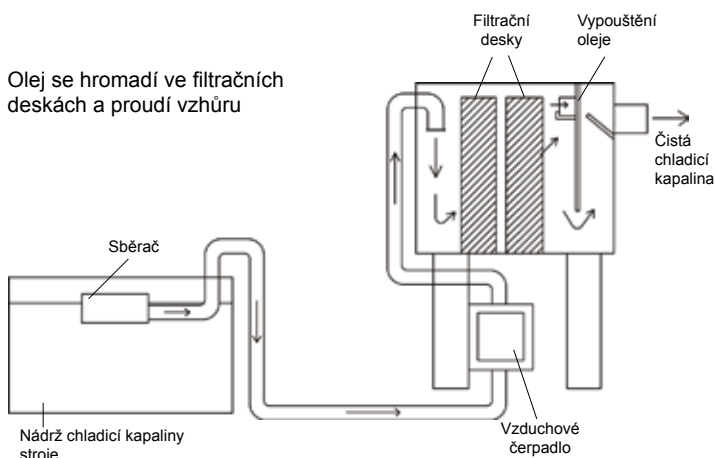


Technické specifikace

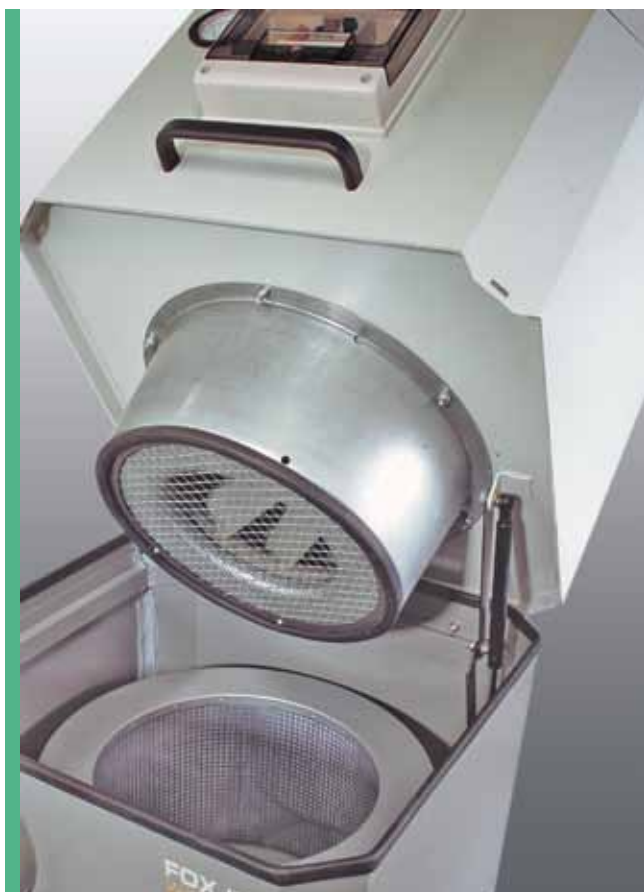
CPS Mini	Provozní kapacita 2,25 až 3,4 l/min, 432 x 406 x 610 mm
	Obsah nádrže chladicí kapaliny až 440 l
CPS Junior	Provozní kapacita 6,8 l/min, 610 x 406 x 610 mm
	Obsah nádrže chladicí kapaliny až 800 l

Schéma systému

Olej se hromadí ve filtračních deskách a proudí vzhůru



Sběrače olejové mlhy



Základním aspektem zachování zdravého a bezpečného pracovního prostředí je kvalita vzduchu.

LNS konstruuje, vyrábí a prodává kompletní řadu vzduchových filtračních systémů, které dokáží vyřešit velké množství problémů spojených se znečištěním, se kterými se setkáváme v dílně..

Sběrače olejové mlhy eliminují

- Mlhu
- Výpary
- Kouř
- Zápachy

Výhody řady Fox WS/WM

- Vysoká filtrační účinnost (99 % podle normy AFNOR 440060)
- Delší životnost filtru
- Konstrukce pro náročný provoz a vysoká spolehlivost

Dostupné modely

- Fox WS : WS250, WS500, WS1000, WS1500, WS2000
- Fox WM : WM4000, WM8000, WM12000

Sběrače olejové mlhy

Řada Fox WS

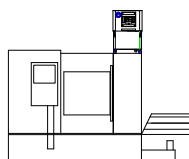
Řada Fox WS představuje perfektní řešení pro eliminaci olejové mlhy, která je typická pro aplikace v rámci kovoobrábění.

Svými malými a kompaktními rozměry tvoří řada WS dokonalý celek s konstrukcí obráběcího stroje a díky ovládacímu panelu ji lze snadno propojit.

Na základě použití volitelného doplňujícího modulu Hepa filtru lze zcela eliminovat problémy spojené se suchým kouřem s filtrační účinností 99,95% MPPS (EN 1822).

Dostupné modely

- Fox WS250
- Fox WS500
- Fox WS1000
- Fox WS1500
- Fox WS2000



Nejlepší volba pro eliminaci

- Mlhy
- Výparů
- Kouře
- Zápachů

Určeno pro

Všechny typy obráběcích strojů a průmyslových provozů, které používají chladicí média (vodou ředitelný olej nebo neředěný olej), a pro EDM stroje.

Technické specifikace

		Průtok vzduchu (m ³ /h)	Statický tlak (Pa)	Motor (Kw)	Hmotnost (Kg)	Hlučnost (db(A))
WS 250	50 Hz	240	470	0.24	28	62
	60 Hz	285	630	0.3	28	64
WS 500	50 Hz	470	610	0.37	35	65
	60 Hz	560	890	0.4	35	67
WS 1000	50 Hz	950	950	0.75	55	71
	60 Hz	1130	1420	0.9	55	73
WS 1500	50 Hz	1450	1260	1.5	75	74
	60 Hz	1720	1800	1.8	75	76
WS 2000	50 Hz	1800	1720	2.2	85	76
	60 Hz	2120	2300	2.6	85	78

Volitelné prvky

- Modul HEPA filtru
- Měnič kmitočtu pro snížení energetické spotřeby
- Dálkové relé
- Časovač
- Přizpůsobené barevné provedení
- Kontrolka LED signalizující potřebu provedení údržby

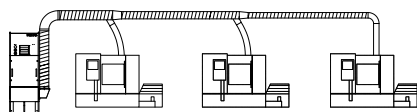
Řada Fox WM

Fox WM je určena pro simultánní připojení několika obráběcích strojů a/nebo vybavení velmi velkých obráběcích strojů, kde je zapotřebí značný průtok vzduchu.

Jednotka, jež je navržena na základě stejných koncepcí zajišťujících vysokou kvalitou a spolehlivost jako menší řada WS, je modulární systém, který je podle použití schopen zajistit 8000 až 12000 m³/h.

Dostupné modely

- Fox WM4000
- Fox WM8000
- Fox WM12000



Nejlepší volba pro eliminaci

- Mlhy
- Výparů
- Kouře
- Zápachů

Určeno pro:

Simultánní připojení několika obráběcích strojů, které používají chladicí médium (vodou ředitelný olej nebo neředěný olej).

Technické specifikace

		Průtok vzdu- chu (m ³ /h)	Statický tlak (Pa)	Motor (Kw)	Hmot- nost (Kg)	Hluč- nost (db(A))	přívod vzduchu (mm)
WM 4000	50 Hz	3620	1800	3	275	78	n°3-350x250
	60 Hz	4300	1800	4	280	80	n°3-350x250

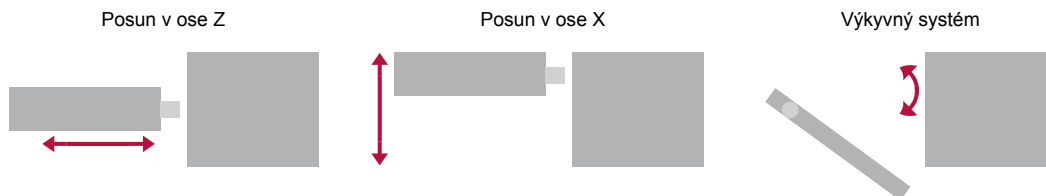
Volitelné prvky

- Modul HEPA filtru
- Měníč kmitočtu pro snížení energetické spotřeby
- Dálkové relé
- Časovač
- Přizpůsobené barevné provedení
- Kontrolka LED signalizující potřebu provedení údržby

Lexikon LNS – Podavače tyčí

Posuvné zařízení

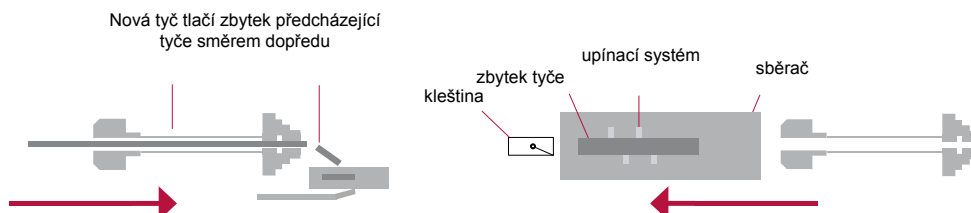
Posuvné zařízení je určeno k usnadnění přístupu k soustruhu za účelem provedení výměny vřetenových redukčních pouzder nebo údržby či oprav. V závislosti na modelu podavače tyčí nabízí společnost LNS tři různé systémy, tj. podélný, boční a výkyvný systém.



Odstranění zbytků tyčí

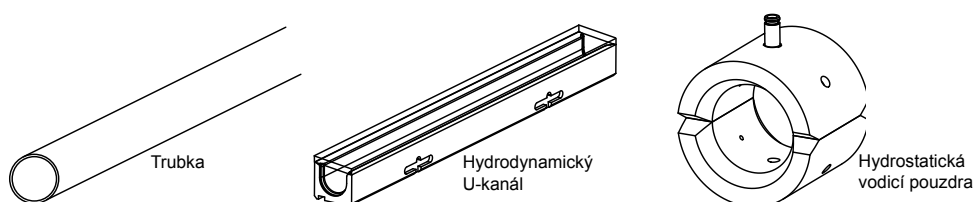
LNS nabízí dva systémy odstranění zbytků tyčí:

- Zbytek tyče je vytlačován směrem dopředu další tyčí do sběrače dílů soustruhu
- Zbytek tyče je pomocí vřetena tažen směrem dozadu a uložen do sběrače za podavačem tyčí



Vedení

LNS nabízí tři řešení, která zajistí dokonalé vedení pro tyče různých průměrů. Pro nejmenší průměr, LNS zajišťuje vedení po celé její délce v uzavřeném kanálu. U průměru od 2 mm do 36 mm LNS nabízí hydrodynamické kanály. Pro průměr nad 36 mm LNS zajišťuje vedení tyčí pomocí hydrostatických nosných prvků.



Hydrobar®

Tlakový olej se přivádí do vnitřního prostoru vodící trubky, vodících kanálů nebo hydrostatických vodících pouzder. Dojde k vytvoření olejového filmu, který oddělí obráběnou tyč od vodícího prvku. Čím je rychlost otáčení vyšší, tím je větší hydrodynamický účinek. Všechny podavače tyčí LNS jsou vybaveny systémem Hydrobar®.

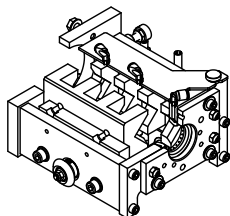


Lexikon LNS – Podavače tyčí

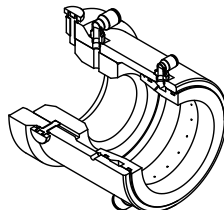
Přední podpěra

Pro zajištění optimálního vedení v bezprostřední blízkosti vřetena soustruhu jsou podavače tyčí LNS vybaveny přední podpěrou. Tento systém umožňuje rychlosti otáčení, které nejsou doprovázeny žádnými vibracemi po celé délce tyče. Přední podpěra je posledním vodícím prvkem, který přichází do styku s tyčí před vstupem vřetena soustruhu.

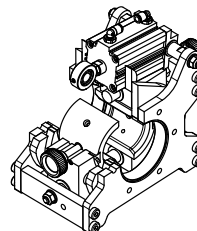
Automatická přední podpěra



Standardní pevná přední podpěra

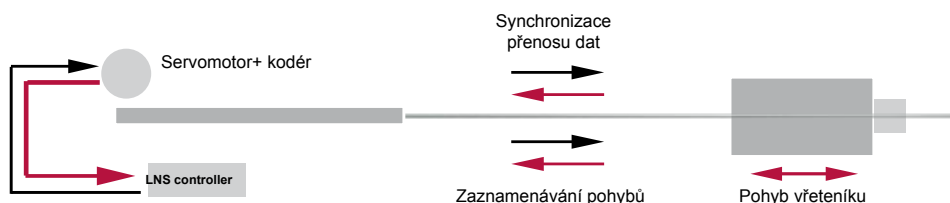


Dvoupolohová přední podpěra



Synchronizace

Synchronizace LNS znamená elektronický systém, který umožňuje synchronizaci pohybů vřeteníku s pohyby podávacího tlačítku. Pomocí servomotoru řízeného SPS podavač provádí detekci pohybů vřeteníku a tyto pohyby očekává. Při rychlostech vřeteníků dněních soustruhů je to rozhodující faktor, který brání deformování tyčí.



Přímost

Není-li tyč přímá, může vyvolat při svém otáčení vibrace, a tak nepříznivě ovlivnit výkon stroje. Jestliže je odchylka přímosti větší než 0,5 mm/1 m, nepovažuje se tyč za přímou.

- Tyče mohou být ohnuté v celé své délce. V důsledku výrobního procesu může dojít k ohnutí konců tyčí.
- V takovém případě se doporučuje nejprve soustružit ohnutý konec, aby se zabránilo přenosu vibrací po celé délce tyče během jejího otáčení.

Odchylka přímosti



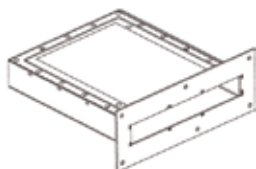
Odchylka přímosti



Lexikon LNS – Systémy řízení odvodu třísek

Filtrace chladicí kapaliny

LNS využívá 3 základní druhy filtrace. V případě hrubé filtrace, kdy je nutné odstraňovat částice o velikosti až 500 μ , se používají samočisticí filtrační boxy, kdy vyjímatelné boxy umístěné v dopravníku obsahují rovná síta. V případě vyššího stupně filtrace částic o velikosti do 50 μ se používá samočisticí filtr, přičemž síto je umístěno na utěsněném bubnu, který se nachází v dopravníku. Pro velmi jemné filtrování částic, jejichž nejmenší velikost činí až 5 μ , se používají pytlové filtry, které je třeba pravidelně vyměňovat.



Filtrační box



Filtrační buben



Pytlový filtr

Pobočky LNS

Švýcarsko

LNS SA
Rte de Frinvillier
CH-2534 Orvin
Tel : +41 (0)32 358 02 00
Fax : +41 (0)32 358 02 01
sales@LNS-europe.com
www.LNS-europe.com

Francie

LNS France
44, Impasse des Troènes
74800 Amancy
Tel : +33 4 50 03 93 32
Fax : +33 4 50 03 93 34
LNSfrance@LNS.fr
www.LNS-europe.com

Itálie

LNS Automazione srl
Via Mons. Colombo 34
21053 Castellanza – VA
Tel : +39 0 331 501 901
Fax : +39 0 331 482 101
LNS@LNSautomazione.it
www.LNSautomazione.it

Itálie

LNS Fox srl
Via Ugo Foscolo 17
24052 Azzano San Paolo - BG
Tel : +39 035 4243756
Fax : +39 035 32276
Sales@LNS-fox.com
www.LNS-fox.com

Turecko

LNS Makine San.Tic.A.Ş.
Keresteciler San.Sit. 10.Sk.No:45
Kazan - Ankara / TÜRKİYE
Tel : +90 312 815 24 34
Fax : +90 312 815 24 37
info-turkiye@LNS-europe.com
www.LNS-europe.com

Spojené království

LNS Turbo UK Limited
Waterside Park, Valley Way,
Wombwell
Barnsley S73 0BB
Tel : +44 1226 27 00 33
Fax : +44 1226 27 00 44
sales@LNSturbo.com
www.LNS-europe.com

Amerika, Mexiko, Kanada

LNS America Inc.
4621 East Tech Drive
Cincinnati, OH 45245
Tel : 001 513 528 5674
Fax : 001 513 528 5733
sales@LNSamerica.com
www.LNS-america.com

Čína

LNS China
No. 289 Quande Road
Economical and Technical Development Zone
Wujiang Jiangsu Province P.R.C
Tel : +86 512 6327 0828
Fax : +86 512 6327 0827
info.cn@LNS-asia.com
www.LNS-asia.com

Malajsko

LNS Asia SDN. BHD
29, Jalan Permas 9/12, Bandar Baru
Permas Jaya
81750 Johor Bahru
Tel : +607-388 5414
Fax : +607-388 5597
info.ma@LNS-asia.com
www.LNS-asia.com

Severní Korea

KTM International Co. Ltd
4F 4FI, 159-110, Gwangmyeong-Dong
423-807 Gyeonggi-do / Korea
Tel : +82 2 3436-6187
Fax : +82 2 3436-6189
info.ko@LNS-asia.com
www.LNS-asia.com

Tchaj-wan

LNS Asia, Taiwan Branch
No.133, Lane 418, Sec. 3, Sinan Rd.,
Wurih District, Taichung City 414
Taiwan R. O. C.
Tel : +886-4-2335 4920
Fax : +886-4-2335 4929
info.tw@LNS-asia.com
www.LNS-asia.com

Thajsko

LNS (Thailand) Co. Ltd
801/214 Phahon Yo Tin Rd
Kukot-Lamlukka
12130 Phathamthanee
Tel : +66 2992 6066
Fax : +66 2992 6068
Info.th@LNS-asia.com
www.LNS-asia.com

→ Kompletní síť našich zástupců a servisních středisek naleznete na www.LNS-group.com

Oblasti působení

- ▲ Systémy podávání tyčí
- ▲ Systémy řízení odvodu třísek
- ▲ Systémy řízení rozvodu chladicí kapaliny
- ▲ Vzduchové filtrační systémy



LNS SA
CH-2534 Orvin
www.LNS-group.com