



# DRIVESYSTEMS

30 LET  NORD-Poháněcí technika s.r.o.  
1994-2024

## NORD slaví 30 výročí založení své pobočky v České republice

*Založení pobočky NORD v české republice se datuje rokem 1994. Letos je tomu tedy 30 let, kdy zákazníci v České republice využívají přímou podporu naší firmy a profitují nejen z ní, ale obzvláště pak z vyráběného a dodávaného rozsahu výrobků. Široké a početné spektrum zákazníků oceňuje nejen zmíněnou obchodně technickou podporu v podobě místní pobočky, ale především vysoce kvalitní výrobky.*

Celá skupina NORD DRIVESYSTEMS oslaví v příštím roce úctyhodných 60 let od svého založení. Správné směřování a další rozvoj skupiny, stejně jako pobočky v České republice, si ověřujeme zpětnou vazbou od našich vážených zákazníků.

Při vývoji a výrobě komponentů převodovek, motorů a pohonné elektroniky jsme vždy kladli nejvyšší důraz na kvalitu, účinnost a hospodárnost. Používáme nejmodernější systémy výroby a kvality, sestávající z KAI-ZEN, 5S, vizuálního managementu, dílenského managementu a kruhů kvality. Na základě štíhlé výroby jsme správně na cestě k Průmyslu 4.0. Máme vysokou úroveň vertikální integrace, všechny komponenty určující kvalitu našich řešení po-

honů jsou vyráběny v našich vlastních továrnách s vyspělým strojním zařízením a vysoce kvalifikovanými zaměstnanci. Díky tomu naše produkty nabízejí vysokou provozní spolehlivost, nízké nároky na údržbu a obzvláště dlouhou životnost.

### **Flexibilní systémový dodavatel, řešení šitá na míru pro každý pohon**

Jako jeden z globálních lídrů v oboru mechanických a elektronických pohonů si zakládáme na kvalitě a flexibilitě. Naše inovativní modulární produktová řada zahrnuje energeticky účinná a robustní řešení pohonů, skládající se z převodových motorů, elektromotorů, průmyslových převodovek a frekvenčních měničů, decentralizovaných a v rozvaděči.

# zpravodaj

květen / 2024

občasník firmy NORD Poháněcí technika, s.r.o.  
www.nord.com

PŘEVODOVKA + MOTOR + MĚNIČ = POHON



## Partner po celém světě

Naše celosvětové zastoupení nabízí zákazníkům NORD krátké dodací lhůty, kompetentní poradenství a rychlý servis na místě. Naše vlastní výrobní zařízení zajišťují stabilitu našich dodavatelských řetězců. Montážní závody a servisní střediska ve všech

důležitých průmyslových zemích zajišťují blízkost k zákazníkům a bezproblémovou spolupráci na místě.

## Bohaté znalosti a zkušenosti v nepřehledném množství oborů

NORD nabízí řešení pohonů pro více než 100 průmyslových odvětví. Naše

komplexní modulární produktová řada a naše rozmanité průmyslové znalosti nám umožňují dodávat optimální řešení pro každé odvětví. Jako spolehlivý partner nabízíme našim zákazníkům nejvyšší kvalitu, rychlé dodání a tím i optimální jistotu plánování.

# Časová osa skupiny NORD DRIVESYSTEMS

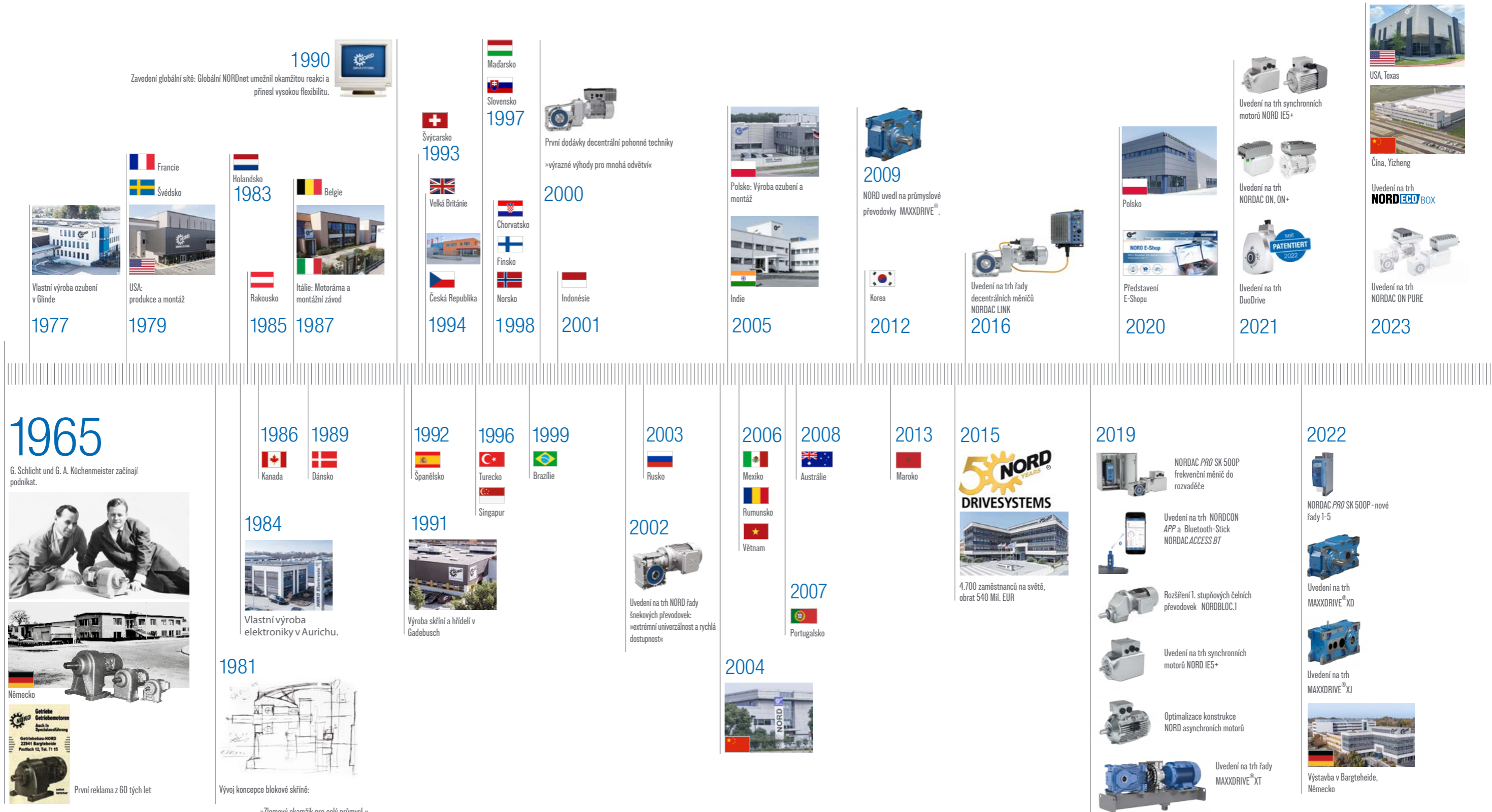
Naše osa začíná rokem 1965, kdy se začala psát historie NORD. V příštím roce, tedy v roce 2025, oslaví NORD 60 let svého působení na světových trzích.

Prozkoumejte jednotlivé roky a zjistěte, kdy, kde a která pobočka byla v da-

nou dobu otevřena. Velmi zajímavé jsou také milníky otevírání jednotlivých výrobních a montážních závodů.

Všimněte si uvedení našich přelomových výrobků na trh. Jedná se o převodovky, motory, frekvenční měniče a elektronické příslušenství. Jsou zde

podchyceny takřka bezkonkurenční výrobky, jako jsou decentrální pohony (převodovka + motor + integrovaných frekvenční měnič), nebo inovativní řady velkých blokových průmyslových převodovek. Všimněte si posledního vývoje na poli efektivních a nízkoeenergetických pohonných systémů.



»Zlomový okamžik pro celý průmysl.«

# Snadná paletizace pytlů s paletizátorem PAL500 firmy Htech CZ Olomouc.



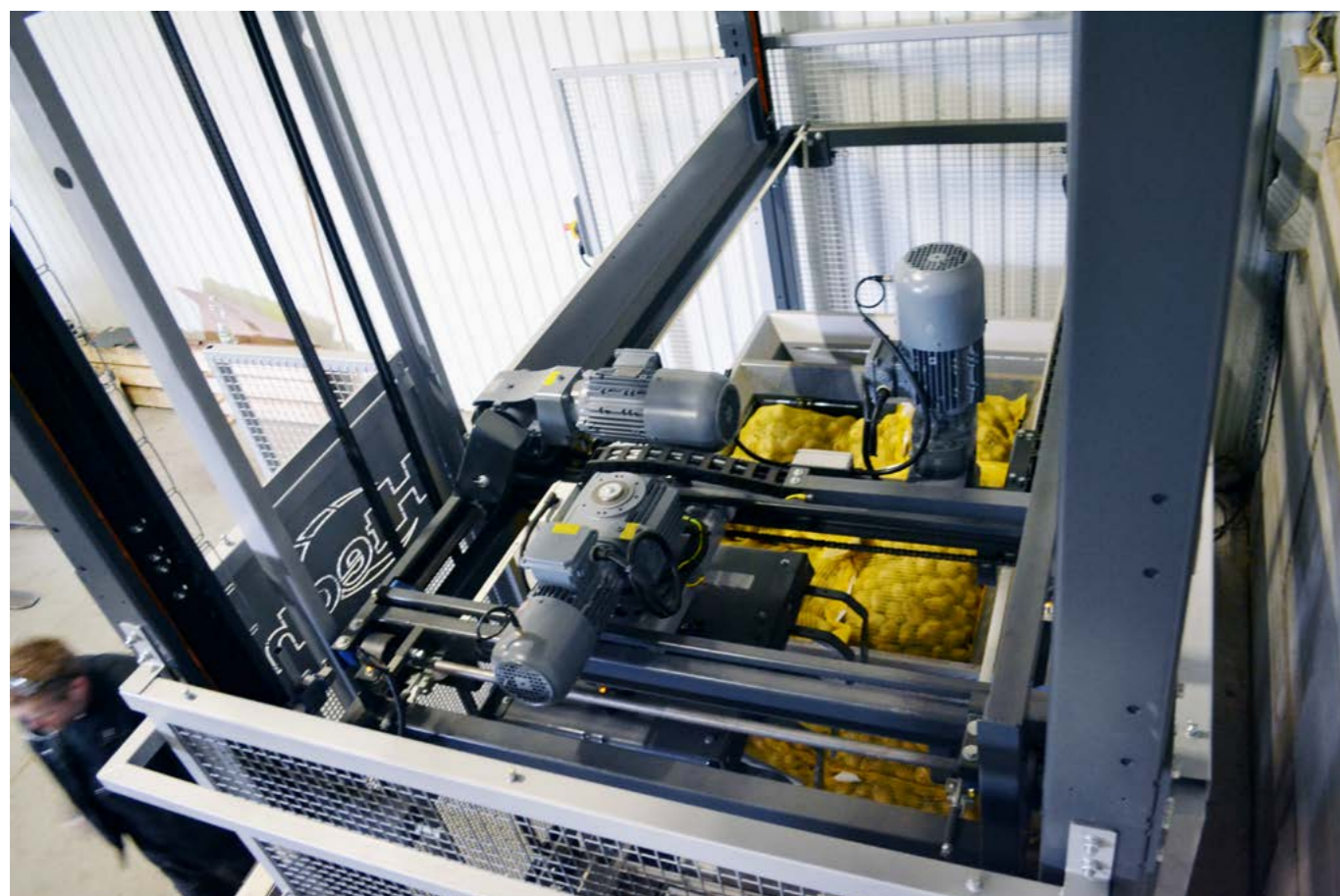
***V zemědělských provozech, skladech a velkoobchodech bývá častým požadavkem paletizace hotových výrobků. K usnadnění manipulace a snížení fyzicky náročné práce přispívá, mimo mnoha jiných výrobků Olomoucké firmy Htech CZ, také nový kompaktní paletizátor typu PAL500. Ten je určen pro paletizaci pytlů o různých hmotnostech, dle požadavků zákazníka. Označení PAL500 označuje vysoký pracovní výkon zařízení až 500 pytlů za hodinu a určuje tak nové trendy v oblasti manipulace s napytlovaným zbožím.***

Díky své rychlosti, dlouhodobé spolehlivosti a jednoduchému ovládní je velmi oblíbený u farmářů jak Česku, tak i v zahraničí. Paletizace produktu probíhá pomocí zvedací plošiny, která produkt vynese do požadované výšky a mechanických čelistí, které produkt uloží podle předem určeného vzorce. Konstrukce s mechanickými čelistmi se pohybuje spolu s navyšující se paletou, čímž se minimalizuje hloubka pádu produktu a zkrátí čas, potřebný pro jednotlivé úkony. Nakládka a vykládka palet je pak

díky jejich přízemnímu uložení velmi rychlá a jednoduchá. Kvalitní pohony hrají u modelu PAL500 klíčovou roli, jelikož s výstupní kapacitou 500 pytlů/hod musí být schopny rychle a přesně kontrolovat zvedací plošinu, mechanické čelisti a pohyblivou konstrukci. Přesná práce pohonů zajišťuje dokonalé uložení pytlů na paletu, a to až do výše 12 vrstev bez nutnosti zajištění pytlů ovíjecí sítí.

Pro realizaci tohoto projektu byly zákazníkem zvoleny pohony firmy

NORD – Poháněcí technika, s.r.o., které splňují výše uvedené požadavky. Pro pohon zdvihu zvedací plošiny byla zvolena kuželočelní převodovka NORD typu SK9032.1 vybavená elektrickou brzdou a termistorovou ochranou vinutí motoru. Pro pohony pojezdu mechanických čelistí ve dvou osách pohybu byly zvoleny vysoce účinné kompaktní dvoustupňové kuželočelní převodovky typu SK 92372.1 s motory vybavenými inkrementálními snímači typu IG21P, tedy v provedení s konektorem pro



snadnou instalaci a v případě nutnosti servisu i snadnou a rychlou výměnu. Pohon otoče mechanických čelistí zajišťuje čelně šneková převodovka typu SK12063 opět s inkrementálním snímačem s konektorem. Přízdvih pytle se surovinou pro dosažení kratšího času manipulace a tím zvýšení hodinového výkonu paletizátoru zajišťuje opět kuželočelní převodovka NORD typu SK9012.1 AX s brzdovým motorem o příkonu 1,5 W. Malá šneková převodovka řady UNIVERSAL SK1S140 pak pohání přísunový dopravník s napytlovaným produktem. Jak je již standardem u firmy NORD jsou veškeré motory od nejmenších příkonů dodány v energetické třídě IE3, což zajišťuje vysokou účinnost celého zařízení a také potřebné termické rezervy pohonů při častých rozjezdech a následné reverzaci pohonů při provozu zařízení. Kooperace s firmou Htech CZ na tomto stroji vyústila v další úspěšné realizace a firma Htech CZ je nyní jedním z našich standardních zákazníků. Přejeme firmě Htech CZ mnoho podobných zajímavých zakázek a věříme v další vzájemnou spolupráci i do budoucna.

Firma Htech CZ je ryze česká firma se sídlem v Olomouci, která již od roku 1992 poskytuje posklizňové řešení zákazníkům po celém světě.

Specializuje se na návrh, konstrukci, automatizaci a integraci strojů v zemědělsko-potravinářských řetězcích.



Firma Htech CZ vyrábí strojní technologie pro příjem, transport, prvotní zpracování, balení a expediční manipulaci. Jedná se především o jednoúčelové stroje, manipulační techniku, ale i řadu dalších přídatných zařízení do provozů jako jsou podpůrné konstrukce a ochozy pro zajištění dostupnosti všech prvků linky.

Díky vlastnímu týmu konstruktérů je firma schopna přizpůsobit standardní produkty přesně na míru dle požadavků zákazníka. Řešení tak nabídne jak drobným živnostníkům, tak i nadnárodním společnostem. Tato firma, díky více než 30letým zkušenostem, dokáže jako jedna z mála firem v EU nabídnout a dodat technologii pro systém automatizace balící linky pro čerstvé ovoce a zeleninu.

# Rekonstrukce skládkového stroje

**Bez skládkových strojů si již nelze velkokapacitní skládku surovin ani představit. Jsou nepostradatelné jak při zakládání, tak opětovném nabírání surovin. V případě úložiště provozu aglomerace jsou suroviny ukládány v předem stanovených vrstvách, aby pak nabírací stroj přirozeně bočním úběrem skládky těžil suroviny v kýženém poměru.**

Právě takovýto stroj, konkrétně NPH400, se stal cílem modernizace v provozu homogenizační skládky Jih jedné velké Ostravské ocelárny. Tento stroj zde pracoval od šedesátých let minulého století prakticky v původní konfiguraci tak jak byl navržen a vyroben nedalekými Vítkovickými železárnami. Zvyšující se tlak na efektivitu provozu, s tím spojenou úsporu energie a potažmo snížení zátěže životního prostředí si vyžádaly modernizace elektro výzbroje celého zařízení. Společnost NORD-Poháněcí technika s.r.o., jakožto dceřiná firma světového výrobce elektropohonů a měničů Getriebebau NORD GmbH se sídlem a výrobní základnou ve Šlesvicko-Holštýnském Bargtheide, dostala příležitost významně se podílet na celé akci dodávkou elektropřevodovek a rozpo-

hybovat tak mohutné části tisícitunového kolosu.

Pro výše uvedený úkol byla zvolena osvědčená řada průmyslových převodovek MAXXDRIVE jakožto vlajková loď celého výrobního portfolia představující nejúnosnější segment nabídky společnosti NORD. Tato řada díky své monoblokové konstrukci dokáže přenést krouticí moment až 282kNm v nejvyšším modelu SK15307, a to bez dělicí roviny odlitku převodové skříně a s tím spojenými nevýhodami a riziky.

Po zpracování zadání, řešení a optimalizace jednotlivých uzlů s realizačním týmem investora, bylo uvedených pohonů použito pro pohon turasu, nabíracího vozu, a zdvihu výložníku s korečkovým řetězem obstarávajícím

samotnou těžbu materiálu z úložiště. Takto vytěžený materiál ze skládky je následně soustavou pásových dopravníků transportován k samotnému procesu aglomerace spočívajícím v pomalém spékání směsi na spékacím dopravníku. Hotový aglomerát je následně použit jako vsázka do vysokých pecí k výrobě surového železa.

Pro tak náročný úkol nebyly pohony samozřejmě dodány v základním provedení, ale byly doplněny potřebnou výbavou. Bylo nutno mít na zřeteli, že provoz takového zařízení je trvalý, ve venkovních podmínkách a není zde prostor pro pravidelnou údržbu a případně servisní zásahy. Z důvodu co nejjednodušší instalace na hřídel stroje byly u pohonů turasu zvoleny drážkované výstupní duté hřídele, kte-

ré zaručí přenos potřebného kroutícího momentu i snadnou demontáž po delší době provozu v náročném prostředí. Dále byly pohony vybaveny labyrintovým těsněním plněným tukem z důvodu zajištění dlouhé životnosti hřídelových těsnění. Převodovka zdvihu výložníku je vystavena krom kroutícího momentu i značným radiálním silám. Jako materiál odlitku byla proto použita litina s kuličkovým grafitem GGG40 vynikající vysokou houževnatostí.

Asi největší koncepční změnou prošlo poháněcí ústrojí vozu. Tento uzel byl původně řešen centrálním pohonem s otevřeným převodovým rozvodem na transmisní tyči pro obě strany vozu k pojezdovým kolům. Nízkou účinnost i ztrátové mazání celého systému, představující zvýšené náklady na provoz i ekologické zatížení prostředí, bylo nutno vyřešit moderním způsobem. Jelikož se při modernizaci počítalo s výměnou původního odporového řízení za frekvenční měniče, nebyl problém uplatnit řešení elektrickou hřídelí v podobě dvou samostatných kuželových pohonů na každé straně, při-



mo poháněcí hnací pastorky. Odpadla tak plejáda třecích ložisek a soukolí původního rozvodu, které ve své době zajistě představovaly vrchol techniky, ale již nevyhovovaly nárokům současné doby.

Společnost NORD-Poháněcí technika s.r.o. je díky svému závodu v České republice i vlastní síti poboček schopna pružně reagovat na výzvy trhu a ná-

sledně zajišťovat i potřebnou podporu a servis ve všech etapách spolupráce s výrobcem potažmo uživatelem zařízení. I v případě této realizace jsme neustále připraveni reagovat na jakékoliv potřeby vyplývající z provozu našich elektropohonů v takto náročných podmínkách a podporovat pomocí širokého know-how i materiálně dlouhodobý spokojený chod námi dodaných pohonů.



# Udržitelnost (CSR)

*Jednáme s ohledem na životní prostředí, zodpovědně a poctivě. Jako zodpovědná společnost šetrně využíváme zdroje a chováme se ohleduplně k přírodě. Díky energeticky účinným pohonným systémům podporujeme průmysl při snižování emisí CO<sub>2</sub>.*



Více informací k danému tématu se dozvíte z našeho prospektu:

[https://www.nord.com/media/documents/bw/s1950\\_6163010\\_4423\\_f1\\_16s\\_screen.pdf](https://www.nord.com/media/documents/bw/s1950_6163010_4423_f1_16s_screen.pdf)

**NORD v České Republice**  
[www.nord.com](http://www.nord.com)



**Montážní závod**  
Bečovská 1398/11  
104 00 Praha 10 – Uhřetěves  
Tel.: 222 287 222  
Email: [cz@nord.com](mailto:cz@nord.com)

**Obchodní kancelář**  
Maříkova 2215/5a  
621 00 Brno – Řečkovice  
Tel.: 541 229 741  
Email: [brno@nord.com](mailto:brno@nord.com)



Hledáte kontakt na NORD  
či servisní pobočku  
kdekoliv po světě?  
Využijte dostupný nástroj  
**NORD Locations**

**Obchodní kancelář**  
U Koruny 1742/16  
500 02 Hradec Králové  
Tel.: 495 580 310 – 311  
Email: [hradec@nord.com](mailto:hradec@nord.com)

**Obchodní kancelář**  
Technologická 372/2  
708 00 Ostrava  
Tel.: 597 306 116  
Email: [ostrava@nord.com](mailto:ostrava@nord.com)



**Servisní Playlist**