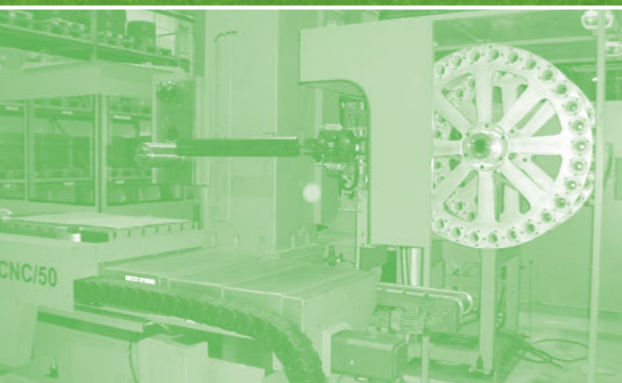




ReTOS
VARNSDORF s.r.o.

výroba
nových strojů
generální opravy
modernizace
příslušenství
služby

www.retos.cz

vodorovné vyvrtávačky

O NÁS

HISTORIE

Firma RETOS VARNSDORF s.r.o. sídlí v prostorách původního výrobce varnsdorských obráběcích strojů, firmy PLAUERT, kterou továrník Arno Plauert založil na počátku 20. století. Horizontální vyvrtávačky se tu vyráběly od roku 1915. Z této firmy po 2. světové válce vznikl jeden ze satelitů sdružení továren na obráběcí stroje, podnik TOS Varnsdorf. Postupem času hlavní výrobní závod přesídlil do nových prostor a původní prostory byly využity mimo jiné pro generální opravy. Tento provoz je po sérii transformací zachován dodnes.

Firma RETOS VARNSDORF s.r.o. vznikla v březnu roku 1992 ze zmíněného provozu generálních oprav výrobce horizontálních vyvrtávaček, toho času státního podniku TOS Varnsdorf. Převzala program střediska a zároveň začala s vlastním vývojem a rozšiřováním nabídky strojů, na nichž dnes zdaleka neprovádí jen generální opravy, nýbrž i rozsáhlé rekonstrukce vedoucí k výrazným modernizacím. Během 20 let existence představila řadu úspěšných modernizovaných modelů, z nichž některé trvale tvoří nosný program firmy již více než 10 let.

SOUČASNOST

Areal firmy, administrativa i výrobní prostory, leží na severu Čech na hranici s Německem na okraji Šluknovského výběžku a Lužických hor ve městě Varnsdorf.

Ve společnosti pracuje 80 zaměstnanců, jejichž profesní složení odpovídá strategickým cílům, zejména schopnosti našich lidí vyhovět individuálním potřebám zákazníků a navrhnout jim nejoptimálnější technická řešení.

Pro nové konstrukční návrhy ze 100% využíváme výpočetní techniku s vyspělými CAD systémy (Autodesk Inventor, AutoCAD, E-plan). Technologická vyspělost prolíná z TPV i do procesu výroby a nákupu přímou vazbou mezi CAD systémy a informačním systémem Helios Orange. Toto řešení umožňuje pružnou reakci na zvláštní požadavky zákazníků, výrazně zkracuje čas a eliminuje chybovost realizace zakázky.

Při své práci plně navazujeme na tradice a zkušenosti z 105-leté existence mateřského výrobce a i nadále trvá úzká spolupráce především v oblasti výroby.

Firma má více než 10 let zavedeny systémy řízení jakosti dle ISO 9001/14001. Systém řízení je pravidelně auditován a procesy neustále zdokonalovány.

BUDOUCNOST

Strategickým cílem společnosti je stabilní tvorba zisku v dlouhodobém horizontu. Dlouhodobá spokojenost zákazníků, korektnost a otevřená mysl jsou nezbytnou podmínkou takového cíle.

Firma RETOS VARNSDORF s.r.o. chce být nadále moderní, stabilní a důvěryhodnou společností pro zaměstnance, dodavatele a zákazníky.

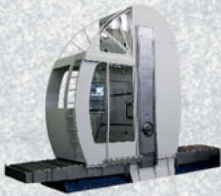
WHP10CNC

WHP10CNC je desková vyvrtávačka původní konstrukce fy RETOS VARNSDORF s.r.o. Plně respektuje požadavky na vysokou produktivitu výroby s maximálním ohledem na bezpečnost a komfort provozu a na šetrnost k životnímu prostředí.

Průměr pracovního vřetena	100	mm
Upínací kužel	50	ISO
Otáčky pracovního vřetena	3000	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	2000	mm
Příčný pojezd stojanu (X)	max. 12000	mm
Výsuv vřetena (W)	710	mm

Přednosti stroje:

- moderní design
- zakrytování celé skupiny stojan / vřeteník
- maximální bezpečnost obsluhy
- volitelný pojezd osy X
- rychloposuvy - X=28 m/min; Y=24 m/min
- volitelné smykadlo



W100B-CNC

W100B-CNC je stolová vyvrtávačka původní konstrukce. Jedná se o CNC alternativu ke konvenčnímu stroji W100A vyráběnému již několik desetiletí. Stroj byl navržen a zaveden do výrobního programu na základě opakovaných poptávek zákazníků po rekonstrukci zmíněného stroje W100A do CNC provedení.

Průměr pracovního vřetena	100	mm
Upínací kužel	50	ISO
Otáčky pracovního vřetena	3000	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	1220	mm
Podélný pojezd stolu (Z)	900 / 1710	mm
Příčný pojezd stolu (X)	1600	mm
Výsuv vřetena (W)	710	mm
Upínací plocha stolu	max. 1500 x 1500	mm x mm
Nosnost stolu	max. 3000	kg

Přednosti stroje:

- robustní konstrukce
- pojezd osy X=1600 mm
- volitelně automatická výměna nástroje



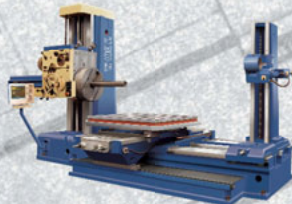
W100A

Historicky velice úspěšný typ konvenční vyvrtávačky W100A byl postupně plně převeden od mateřského výrobce TOS Varnsdorf a.s. V první fázi, od roku 2005, jen výrobně a od 1. 1. 2009 včetně distribuce pod značkou RETOS. Provedení nových strojů a strojů po generální opravě bylo maximálně sjednoceno za účelem shodné obsluhy, údržby, servisu a použití náhradních dílů.

Průměr pracovního vřetena	100	mm
Upínací kužel	50	ISO
Otáčky pracovního vřetena	1120	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	1120	mm
Podélný pojezd stolu (Z)	810 / 1250 / 1750	mm
Příčný pojezd stolu (X)	1600	mm
Výsuv vřetena (W)	900	mm
Upínací plocha stolu	max. 1500 x 1500	mm x mm
Nosnost stolu	max. 3000	kg

Přednosti stroje:

- poslední sériově vyráběný konvenční stroj z produkce TOS Varnsdorf a.s.
- robustní konstrukce
- pojezd osy X=1600 mm



GENERÁLNÍ OPRAVY NUMERICKÉ STROJE

Obecně generální oprava zahrnuje kompletní demontáž stroje, výměnu ložisek, těsnění, opotřebovaných ozubených kol, vřetena, obložení vodících ploch kalenými lištami (či jejich přebroušení, jsou-li již na stroji) a jejich podlití plastickou hmotou, kompletní geometrii stroje, výměnu krytování, novou elektroinstalaci a povrchovou úpravu. Nezbytnou samozřejmostí je splnění požadavků aktuálních právních předpisů a technických norem především ve vztahu k bezpečnosti provozu stroje.

Všechny uvedené stroje jsou výrazně modernizovány tak, aby technickou úroveň a technologickými možnostmi plně odpovídaly aktuálním požadavkům procesu obrábění.

Jsou aplikovány moderní digitální řídicí systémy HEIDENHAIN (řada iTNC 530) a SIEMENS (SIN 840D), s bohatými možnostmi technologického programování. Dále umožňují např. propojení stroje s vnitropodnikovou sítí pro snadnou správu a distribuci technologických programů, případně pro servis a diagnostiku řídicího systému. Pohonové jednotky a motory jsou používány SIEMENS a HEIDENHAIN, v závislosti na použitém řídicím systému. Nová elektroinstalace strojů se skládá převážně z prvků TELEMECANIQUE. Náhony jednotlivých os jsou realizovány bezvúlovými převody ozubenými řemeny a kuličkovými šrouby. Pro náhon otáčení stolu jsou použity planetové resp. harmonické převodovky ALPHA resp. HARMONIC DRIVE. Otáčení stolu je chápáno jako přesná polohovací osa (v libovolném úhlu) mimo stroje WFQ80NCA-CNC, kde je tato osa plně interpolační (umožňuje obrábění na válcové ploše). Jednotlivé pohyblivé skupiny jsou zpravidla hydraulicky zpevňovány.

Bez ohledu na uvedené parametry jsou všechny stroje dostupné v provedení s nevýsuvným vřetenem do 5000 ot/min nebo s motorovým vřetenem s parametry dle specifikace zákazníka.

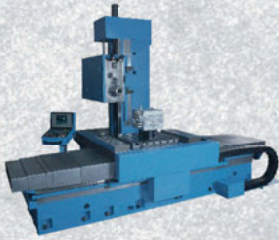
Stroje lze na přání zákazníka vybavit automatickou výměnou nástroje (AVN), chlazením nástroje (CHZ), chlazením mlhou, chlazením osou vřetene (CHOV), krytem obrodku, triskovým hospodářstvím, případně dalším příslušenstvím jako jsou dotykové sondy, frézovací hlavy, přídatné otočné stoly, upínací úhelníky apod. Rozsah a provedení se liší dle typu stroje.

WFQ80NCA-CNC

Průměr pracovního vřetena	-	mm
Upínací kužel	50	ISO
Otáčky pracovního vřetena	5000	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	1020	mm
Podélný pojezd stojanu (Z)	950	mm
Příčný pojezd stolu (X)	1600	mm
Upínací plocha stolu	850 x 850	mm x mm
Upínací plocha stolu + podpory	850 x 1600	mm x mm
Nosnost stolu	3000	kg
Nosnost stolu + podpory	5000	kg

Přednosti stroje:

- jediný stroj z naší produkce, který lze považovat za obráběcí centrum
- křížové provedení loží ▪ pevné vřeteno do 5000 ot/min
- plně interpolační osa B - otáčení stolu (umožňuje karuselování)
- rychloposuvy 17 m/min ▪ hydraulické vyvažování vřeteníku
- standardně vybaven výměnou nástroje s manipulačním časem 10 s (z řezu do řezu)



WHN9-CNC, WH10NC-CNC

Průměr pracovního vřetena	100	mm
Upínací kužel	50	ISO
Otáčky pracovního vřetena	max. 2500	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	900 / 1150	mm
Podélný pojezd stolu (Z)	1200	mm
Příčný pojezd stolu (X)	950	mm
Výsuv vřetena (W)	710	mm
Upínací plocha stolu	1000 x 1120	mm x mm
Nosnost stolu	3000	kg

Přednosti stroje:

- z kterékoliv původní varianty stroje (od WHN9A do WH10CNC) získáváme po rekonstrukci stroj s parametry srovnatelnými s novým strojem
- je použit nový nebo rekonstruovaný vřeteník do 2500 ot/min
- volitelně pevné vřeteno do 5000 ot/min



WHO11NC-CNC

Průměr pracovního vřetena	112	mm
Upínací kužel	50	ISO
Otáčky pracovního vřetena	3500	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	1470	mm
Podélný pojezd stolu (Z)	1500	mm
Příčný pojezd stolu (X)	1600	mm
Výsuv vřetena (W)	450	mm
Upínací plocha stolu	1250 x 1400	mm x mm
Nosnost stolu	4500	kg

Přednosti stroje:

- velikost mezi WH10NC-CNC a WHN13-CNC
- výsuvné vřeteno do 3500 ot/min trvale, krátkodobě do 4000 ot/min
- volitelně pevné vřeteno do 5000 ot/min
- volitelně automatická výměna nástroje s manipulačním časem 10 s (z řezu do řezu)



WHN11-CNC

Průměr pracovního vřetena	110	mm
Upínací kužel	50	ISO
Otáčky pracovního vřetena	900	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	1250	mm
Podélný pojezd stojanu (Z)	1000	mm
Příčný pojezd stolu (X)	1600	mm
Výsuv vřetena (W)	630	mm
Upínací plocha stolu	1250 x 1250	mm x mm
Nosnost stolu	8000	kg

Přednosti stroje:

- křížové provedení loží



GENERÁLNÍ OPRAVY NUMERICKÉ STROJE

GENERÁLNÍ OPRAVY KONVENČNÍ STROJE

Obecně generální oprava zahrnuje kompletní demontáž stroje, výměnu ložisek, těsnění, opotřebovaných ozubených kol, vřetena, obložení vodících ploch kalenými lištami (či jejich přebroušení, jsou-li již na stroji) a jejich podlití plastickou hmotou, kompletní geometrii stroje, výměnu krytování, novou elektroinstalaci a povrchovou úpravu. Nezbytnou samozřejmostí je splnění požadavků aktuálních právních předpisů a technických norem především ve vztahu k bezpečnosti provozu stroje.

Krom standardních úkonů spojených s generální opravou dochází u většiny strojů k rekonstrukci mazací soustavy a aplikaci moderních odměřovacích systémů. Rozsah prací je na každém stroji individuální, dle konkrétního typu, provedení, či přání zákazníka.

V žádném případě nejsou tyto stroje modernizovány ve smyslu přestavby na CNC řízené stroje.

WHN13-CNC

Průměr pracovního vřetena	130	mm
Upínací kužel	50	ISO
Otáčky pracovního vřetena	max. 3300	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	2000 / 2500 / 3000	mm
Podélný pojezd stojanu (Z)	1250	mm
Příčný pojezd stolu (X)	2000 / 3500	mm
Výsuv vřetena (W)	800	mm
Upínací plocha stolu	max. 1800 x 2200	mm x mm
Nosnost stolu	12000	kg

Přednosti stroje:

- křížové provedení loží ▪ z kterékoliv původní varianty stroje (od WH13 do WHN13CNC) získáváme po rekonstrukci stroj s parametry srovnatelnými s novým strojem ▪ je použit nový vřeteník do 3300 ot/min
- volitelně pevné vřetení do 5000 ot/min ▪ volitelně automatická výměna nástroje s manipulačním časem 10 s (z řezu do řezu)



HP100

Průměr pracovního vřetena	100	mm
Upínací kužel	50	ISO
Otáčky pracovního vřetena	1120	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	1600 / 2000	mm
Příčný pojezd stojanu (X)	dle sestavy loží	mm
Výsuv vřetena (W)	900	mm

Přednosti stroje:

- desková varianta k W100A
- možnost výroby nového stroje (shodnost komponent s W100A)



WH63, WH80

Průměr pracovního vřetena	63	80	mm
Upínací kužel	4	5	Morse
Otáčky pracovního vřetena	1800	1400	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	710	900	mm
Podélný pojezd stolu (Z)	1000	1250	mm
Příčný pojezd stolu (X)	1000	1250	mm
Výsuv vřetena (W)	560	710	mm
Upínací plocha stolu	800 x 890	1000 x 1090	mm x mm
Nosnost stolu	2000	2800	kg

Přednosti stroje:

- vlastní jeřábové zařízení montované na stojan

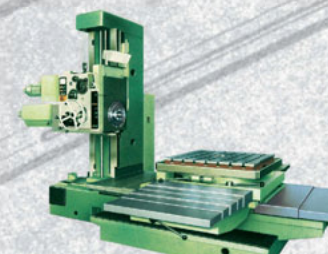


W75

Průměr pracovního vřetena	75	mm
Upínací kužel	40	ISO
Otáčky pracovního vřetena	1800	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	900	mm
Podélný pojezd stolu (Z)	1000	mm
Příčný pojezd stolu (X)	1250	mm
Výsuv vřetena (W)	560	mm
Upínací plocha stolu	950 x 950	mm x mm
Nosnost stolu	3000	kg

Přednosti stroje:

- separátní pohony posuvů a vřetena / rychloposuvů ▪ upínací kužel ISO 40



W9, W9A

Průměr pracovního vřetena	90	mm
Upínací kužel	40	ISO
Otáčky pracovního vřetena	1400	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	1120	mm
Podélný pojezd stolu (Z)	1400	mm
Příčný pojezd stolu (X)	1250	mm
Výsuv vřetena (W)	710	mm
Upínací plocha stolu	1000 x 1120	mm x mm
Nosnost stolu	3000	kg

Přednosti stroje:

- menší varianta k W100A ▪ upínací kužel ISO 40 ▪ možné provedení se snímatelnou lícní deskou



■ W100A, W100, H100A

Průměr pracovního vřetena	100	mm
Upínací kužel	Morse 6 / ISO 50	
Otáčky pracovního vřetena	1120	ot / min
Pojezd vřeteníku (Y)	1120	mm
Podélný pojezd stolu (Z)	1250 / 1750	mm
Příčný pojezd stolu (X)	1600	mm
Výsuv vřetena (W)	900	mm
Upínací plocha stolu	max. 1500 x 1500	mm x mm
Nosnost stolu	max. 3000	kg

Přednosti stroje:

- robustní konstrukce
- pojezd X=1600 mm
- téměř k nerozeznání od nového stroje
- shodné parametry s novým strojem
- shodný rozsah ZP s novým strojem

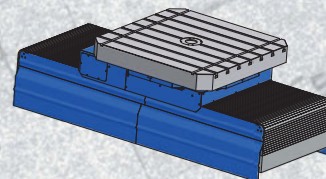


PŘÍSLUŠENSTVÍ

■ RT05

CNC otočný stůl původní konstrukce je určen ke stroji WHP10CNC nebo jako příslušenství k jakémukoliv obráběcímu stroji. Předpokládá se integrace řízení otočného stolu do systému obráběcího stroje.

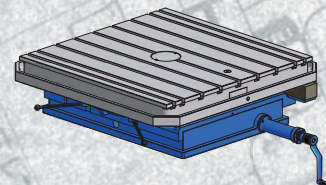
Nosnost stolu - otáčení	5000	kg
Nosnost stolu - statická	8000	kg
Upínací plocha desky	1250 x 1250	mm x mm
Z - podélný pojezd stolu	1000	mm
Hmotnost stolu	4000	kg
Základní rozměry - délka	2600	mm
Základní rozměry - šířka	1250	mm
Základní rozměry - výška	850	mm



■ MT03

Ručně ovládaný otočný stůl původní konstrukce je určen jako příslušenství k jakémukoliv obráběcímu stroji. Předpokládá se upnutí na upínací desku. Ovládání je nezávislé na ovládání obráběcího stroje.

Nosnost stolu	3000	kg
Upínací plocha desky	1250 x 1250	mm x mm
Hmotnost stolu	1800	kg
Základní rozměry - délka	1800	mm
Základní rozměry - šířka	1400	mm
Základní rozměry - výška	400	mm



■ AVN R01-60, R02-60

Automatická výměna nástroje původní konstrukce je určena ke strojům WFQ80NCA-CNC, WHN13-CNC a WHO11NC-CNC. Instalace se předpokládá při generální opravě resp. modernizaci stroje v RETOS. Dodatečná instalace zařízení ke staršímu stroji nebo stroji po GO není bez rekonstrukce elektroinstalace a přizpůsobení mechanických částí možná. Pro WFQ80NCA-CNC a WHO11NC-CNC je zařízení nekompatibilní s původním provedením pracovního vřetena.

Manipulační čas	10	s
Počet nástrojů	60	ks
Rozteč úložných míst	130	mm
Max. průměr nástroje	200	mm
Max. délka nástroje	500	mm
Max. hmotnost nástroje	25	kg
Max. hmotnost nástrojů v zásobníku	1120	kg
Provozní tlak vzduchu	5	bar
Hmotnost	1500	kg

Přednosti stroje:

- manipulační čas 10 s (z řezu do řezu)



SLUŽBY



MĚŘENÍ A OPTIMALIZACE GEOMETRICKÉ PŘESNOSTI STROJE

Provádíme měření geometrické přesnosti horizontálních vyvrtávaček z produkce TOS Varnsdorf a.s. a RETOS VARNSDORF s.r.o. pomocí moderního laserového interferometru RENISHAW XL-80 v kombinaci s měřicím systémem pro NC a CNC stroje RENISHAW BALLBAR QC10.

Proč?

- přesný a spolehlivý stroj je jedním ze základních stavebních kamenů kvalitní výroby
- nekvalitní stroj nemusí nutně vést k výrobě zmetků - má však vždy zásadní vliv na produktivitu práce
- existují různé příčiny vzniku nekvalitních výrobků krom chyby stroje - chyba nástroje, chyba ve výkresu, nevhodná technologie, chyba obsluhy, chyba v NC programu apod. - čím širší je portfolio možných příčin, tím obtížnější a zdouhavější je jejich analýza - určité je dobré vědět, že stroj touto příčinou není

Oblast použití

- Laser XL-80 - CNC i konvenční stroje
- Ballbar QC10 - CNC stroje s možností kruhové interpolace

Možnosti měření

- přímost vedení pohyblivých skupin
- vyhodnocení vzájemných kolmostí pohyblivých skupin
- vyhodnocení chyb a nepřesností odměřovacích systémů
- diagnostika vůlí v náhonech pohyblivých skupin
- diagnostika naladění pohonů pohyblivých skupin

Výsledky měření

- odborný posudek technického stavu stroje
- shrnutí výsledků do přehledných grafů a tabulek
- vyhodnocení výsledků dle norem ISO 230-2, VDI / DGQ 3441, ČSN 200300.

Konečný stav - cíl

- optimalizace geometrické přesnosti základního hardwaru stroje - vyvážení, kolmosti, vymezení vůlí
- optimalizace přesnosti odměřování - lineární a nelineární korekce odměřovacích
- optimalizace dynamiky stroje - přesnost obrábění, najždění na polohu
- eliminace vlivu nedokonalosti hardwaru stroje na přesnost obrábění

Podmínkou provedení měření je funkčnost stroje, připravenost stroje a prostředí pro měření (čistota), stabilní teplota.

NÁHRADNÍ DÍLY

Zajišťujeme výrobu, prodej a distribuci náhradních dílů a průvodní dokumentace pro stroje z produkce TOS Varnsdorf a.s. a RETOS VARNSDORF s.r.o. pro oblast České republiky i zahraničí.

Stroje TOS Varnsdorf a.s.:

- všechny NC a CNC stroje starší 10 let
- všechny konvenční stroje bez ohledu na rok výroby
- na stroje H100, H63(A), H80(A) se náhradní díly standardně nedodávají (řešeno individuálně)

Stroje RETOS VARNSDORF s.r.o.:

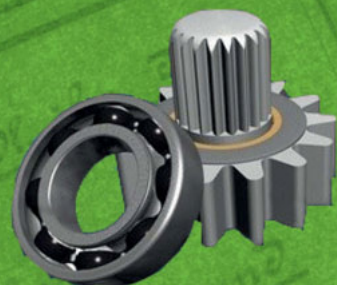
- všechny stroje bez ohledu na rok generální opravy / modernizace
- na stroje H100, H63(A), H80(A) se náhradní díly standardně nedodávají (řešeno individuálně)

SERVIS

Zajišťujeme servis strojů z produkce RETOS VARNSDORF s.r.o. a TOS Varnsdorf a.s. pro oblast České republiky i zahraničí.

Stroje RETOS VARNSDORF s.r.o.:

- záruční i pozáruční servis
- servis včetně dodávky náhradních dílů
- všechny stroje bez ohledu na rok generální opravy / modernizace



MANAGEMENT KVALITY

Certifikát TÜV ISO 9001



Certifikát TÜV ISO 14001



Stroje TOS Varnsdorf a.s.:

- výhradně pozáruční servis na vyžádání zákazníka
- servis včetně dodávky náhradních dílů
- všechny konvenční stroje
- vybrané CNC stroje - mimo aktuálně vyráběných typů řady SPEEDTEC, TOSTEC, WRD130/150, WH105CNC, WHN110/130

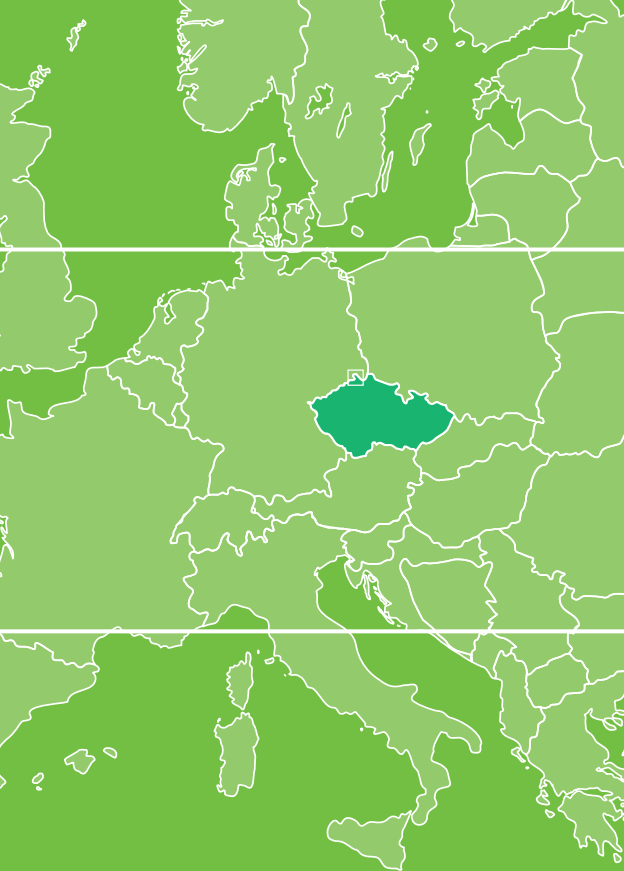
ISO 9001 + ISO 14001

Proč máme ISO...

- Certifikace systému řízení společnosti zvyšuje konkurenceschopnost firmy jak v tuzemsku tak i v zahraničí.
- V mnoha případech je nezbytnou podmínkou pro účast ve výběrových řízeních především u firem se zahraniční účastí.
- Certifikace umožňuje vydávání „Prohlášení o shodě“ bez účasti autorizované osoby.
- V oblasti ekologie považujeme bez ohledu na legislativu za morální povinnost eliminovat negativní dopady provozu na životní prostředí a minimalizovat přímou zátěž kladenou na zaměstnance v procesu výroby.

Historie

- V roce 1999 získává firma RETOS VARNSDORF s.r.o. od TÜV Anlagentechnik GmbH certifikát jakosti dle ČSN EN ISO 9001:1994.
- V roce 2001 rozšiřuje firma řízení kvality o oblast ekologie a získává certifikát dle ČSN EN ISO 14001:1997.
- V roce 2002 probíhá ve firmě úspěšný audit dle novelizované normy ČSN EN ISO 9001:2001.
- V roce 2006 probíhá ve firmě úspěšný audit dle novelizované normy ČSN EN ISO 14001:2005.
- V roce 2006 RETOS přechází k certifikační společnosti TÜV International s.r.o. - COTI pro certifikaci dle ČSN EN ISO 9001:2001.
- V roce 2007 RETOS přechází k certifikační společnosti TÜV International s.r.o. - COTI pro certifikaci dle ČSN EN ISO 14001:2005.
- V roce 2009 dochází ke sdružení auditů pro řízení QMS a EMS.
- V roce 2010 proběhl přechod na normu ČSN EN ISO 9001:2009.
- V roce 2012 probíhá úspěšný recertifikační audit s platností do roku 2015.



ReTOS VARNSDORF s.r.o.

Čím se zabýváme

Firma zastřešuje komplexní portfolio služeb spojené s provozem horizontálních vyvrtávaček TOS Varnsdorf a.s. / RETOS VARNSDORF s.r.o. ve strojírenské výrobě. Od dodávky nového nebo repasovaného stroje, přes generální, částečné nebo střední opravy, poradenství, servis až po dodávky náhradních dílů, příslušenství a průvodní dokumentace. Zaměřuje se především na tuzemsko a západní Evropu, výjimkou však nejsou ani dodávky do Kanady, USA, Ruska, Číny nebo Austrálie.

Výroba nových strojů:

- konvenční stroje - dlouhodobě úspěšný typ W100A převzatý od mateřského výrobce TOS Varnsdorf a.s.
- CNC stroje - novinky vlastní konstrukce, desková vyvrtávačka střední velikosti WHP10CNC a stolová vyvrtávačka W100B-CNC.

Generální opravy:

- portfolio strojů pokrývá výrobní program TOSu Varnsdorf a. s. cca do roku 1995 a zahrnuje konvenční i NC resp. CNC stroje
- parametry a technologické možnosti CNC strojů po modernizaci jsou srovnatelné s parametry nových strojů ve své kategorii
- kompletní generální opravy a modernizace jsou realizovány výhradně ve výrobních prostorách RETOS ve Varnsdorfu

Částečné opravy:

- generální opravy vybraných uzlů stroje ve výrobních prostorách RETOS
- generální oprava mechanické části stroje ve výrobních prostorách RETOS
- modernizace elektrovýzbroje u zákazníka

Servis:

- záruční i pozáruční servis námi dodaných strojů
- servis starších strojů z produkce TOS Varnsdorf a.s.
- kontrola a optimalizace geometrie stroje klasickou metodou (konvenční měřidla) nebo pomocí laserového interferometru

Náhradní díly a dokumentace:

- dodávky náhradních dílů pro stroje TOS Varnsdorf a.s. i RETOS VARNSDORF s.r.o.
- prodej průvodní dokumentace na všechny stroje RETOS a stroje TOS starší 10 let

■ ŘEDITEL SPOLEČNOSTI

Ing. Jan Müller
tel./fax: +420 412 372 355
e-mail: muller.jan@retos.cz

■ VÝROBNÍ ŘEDITEL

Petr Ramisch
tel.: +420 412 371 351 - kl. 110
e-mail: ramisch.petr@retos.cz

■ OBCHODNÍ ŘEDITELKA

Ing. Irena Rumlenová
tel.: +420 412 371 353
fax: +420 412 372 409
e-mail: rumlenova.irena@retos.cz

■ FINANČNÍ ŘEDITEL

Ing. Jaroslav Charvát
tel.: +420 412 371 351 - kl. 106
e-mail: charvat.jaroslav@retos.cz

■ TECHNICKÝ ŘEDITEL

Petr Litava
tel.: +420 412 371 351 - kl. 124
e-mail: litava.petr@retos.cz

■ VEDOUCÍ NÁKUPU

Václav Stehlíček ml.
tel./fax: +420 412 371 754
e-mail: stehlicekm1.vaclav@retos.cz

■ ReTOS Varnsdorf s.r.o.

Žitavská 913
407 47 Varnsdorf
<http://www.retos.cz>
IČO: 62739204
DIČ: CZ-62739204

