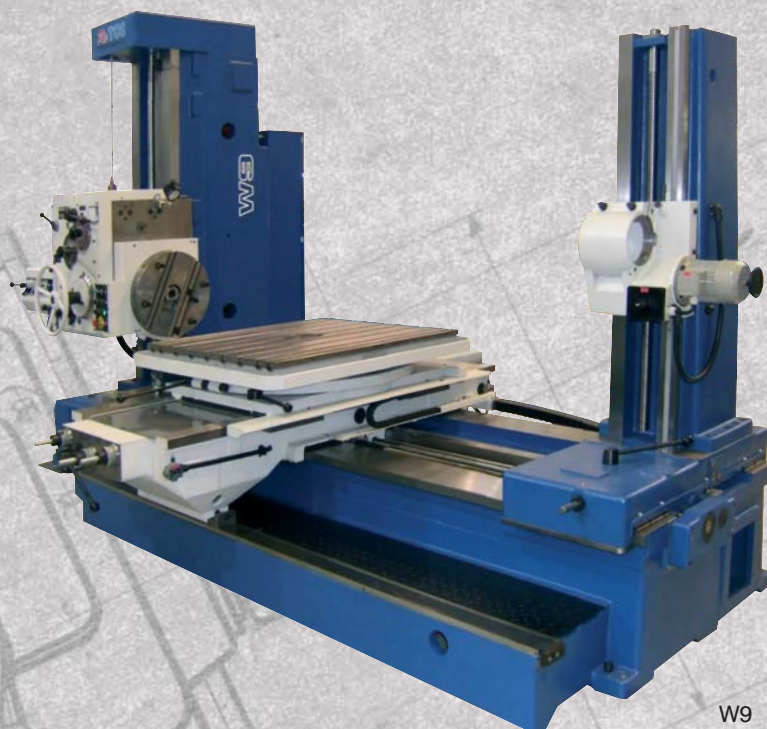


Firma ReTOS Varnsdorf s.r.o. se sídlem ve Varnsdorfu v České republice navázala v roce 1992 na 40letou tradici v oblasti generálních oprav vodorovných vyvrtávaček včetně využití moderních technologií používaných monopolním výrobcem TOS VARNSDORF a.s.



W9

## Stručná charakteristika

- ručně řízená vodorovná vyvrtávačka W9 a W9A
- pevný stojan, křížově přestavitelný stůl
- 4 lineární osy + otočný stůl
- výsuvné pracovní vřetenno
- lícní deska s nožovými saněmi (u strojů se snímatelnou lícní deskou je součástí ZP)
- stroj určený pro kusovou a malosériovou strojírenskou výrobu
- vhodný jak pro hrubovací tak i dokončovací operace
- digitální odměřování lineárních os a otáčení stolu s indikací polohy
- volitelně lze vybavit např. chlazením nástroje (CHZ), lunetou, vodící nebo svěrací přírubou, frézovacím přístrojem atd.

## Provedení stroje

### Přestavitelné skupiny

- X - pojezd saní otočného stolu po podélných saních
- Z - pojezd podélných saní po loži
- Y - svislý pojezd vřeteníku po stojanu
- W - výsuv vřeteníku
- U - výsuv nožových saní lícní desky
- B - otáčení stolu
- S - otáčení výsuvného pracovního vřeteníku a lícní desky

### Vedení skupin

- na všech lineárních osách vodící plochy broušeny, protiplochy podlitly plastem
- vodící plochy lože a podélných saní obloženy kalenými lištami (na přání zákazníka, není-li jím stroj vybaven)
- vodící plochy stolu a lícní desky zaškrabány

### Mazání

- mazací agregát HYTOS
- mazání centrální, časové, řízené automatem v elektroskříni
- maže osy X, Y, Z, W, B
- osa U mazána pomocí maznic

### Zpevnování

- osy X, Y, Z, W, B - ruční, pákové

### Vřeteníky

- výsuvné pracovní vřetenno + lícní deska
- motorické upínání nástroje ISO 40 (na přání zákazníka, není-li jím stroj vybaven)
- asynchronní motor pro náhon otáček vřeteníku a posuvů všech skupin
- náhon vřeteníku a posuvů mechanickými řadami - ozubená soukolí
- mechanické řazení otáček a posuvů

- elektrohydraulické řazení skupin posuvů - jen W9 (W9A) s dálkovým ovládáním
- na vřeteníku se nachází téměř všechny ovládací prvky stroje
- vyvažování vřeteníku - ploché lano a protizávaží vedené ve stojanu

### Odměřování polohy

- digitální optické odměřování a indikační jednotky HEIDENHAIN
- indikace PT 880 pro odměřování os X, Y, Z, W, B
- indikace ND 780 pro odměřování os X, Y, Z
- osy X, Y, Z - pravítka řady LS 688
- osa W - pravítka řady LS 388
- osa B - ROD 480
- optické odměřování stolu 4x90°

Tento list v sobě integruje všechny stroje vývojové řady W9 a W9A.



**ReTOS**  
VARNSDORF s.r.o.

## Energetické rozvody

- řetězovými nosiči energie IGUS

## Krytování stroje

- zakrytování části vodících ploch lože mezi stojanem a podélnými saněmi teleskopickým krytem

## CE

- komplexní systém bezpečnostních prvků dle platných právních předpisů a technických norem
- plně ruční kolo na vřeteníku nahrazující původní paprskové
- schůdky ke vřeteníku
- oplocení pracovního prostoru stroje

## Napěťové varianty

- 50Hz - 3 x 400V, 3 x 415V, 3 x 500V
- 60Hz - 3 x 220V, 3 x 440V, 3 x 460V, 3 x 480V, 3 x 575V
- parametry elektrokomponent uvedené v tabulkách platí pro variantu 3 x 400V / 50Hz

## Seznam zvláštního příslušenství

- přenosný ovládací panel PP-100 (nutno objednat současně se strojem)
- luneta
- lícní deska LD-90
- chlazení CHZ-9
- vodící podpěra VP-9N, VP-9S
- svěrací podpěra SP-9N, SP-9S
- frézovací přístroj FP-40-9 (pro Morse 5 / ISO 40)
- univerzální frézovací přístroj UFP-40-9 (pro Morse 5 / ISO 40)
- výměnná kola pro řezání závitů
- teleskopický držák TD50
- vyvrtávací tyč dlouhá hladká VT50-1600-ISO40
- vyvrtávací tyč dlouhá hladká VT70-1600-ISO40
- vyvrtávací tyč dlouhá hladká VT70-2000-ISO40
- vyvrtávací tyč dlouhá hladká VT70-2500-ISO40
- vyvrtávací tyč dlouhá hladká VT90-2000-ISO40
- vyvrtávací tyč dlouhá hladká VT90-2500-ISO40
- vyvrtávací tyč dlouhá hladká VT90-3200-ISO40
- vyvrtávací tyč dlouhá hladká VT110-3200-ISO40
- kluzné pouzdro ložiska lunety LLK-150/50
- kluzné pouzdro ložiska lunety LLK-150/70
- kluzné pouzdro ložiska lunety LLK-150/90
- kluzné pouzdro ložiska lunety LLK-150/110
- upínací kostka UK500
- upínací úhelník UU800, UU950
- sada náhradních dílů pro 3-letý provoz

Parametry stroje	W9	W9A	
Průměr pracovního vřetena	90	90	mm
Upínací kužel	40	40	ISO
	5	5	Morse
Otáčky vřetena - nesnímatelná lícní deska - 21 stupňů	14 - 1400	---	ot / min
Otáčky vřetena - snímatelná lícní deska - 18 stupňů	28 - 1400	28 - 1400	ot / min
Výkon hlavního motoru	7,5	7,5	kW
Otáčky hlavního motoru	1455	1455	ot / min
X...příčný pojezd stolu	1000 / 1250	1250	mm
Z...podélný pojezd stolu	800 / 1400	1400	mm
Y...svislý pojezd vřeteníku	900 / 1120	1120	mm
W...výsuv vřetena	710	710	mm
Upínací plocha stolu	1000 x 1120	1000 x 1120	mm x mm
Nosnost stolu	3000	3000	kg
Šířka upínacích drážek	23 H8	23 H8	mm
Průměr / hloubka středícího otvoru	180H6 / 10	180H6 / 10	mm
Pracovní posuvy...X, Y, Z, W, U - 18 stupňů	12,5 - 600	12,5 - 600	mm / min
Pracovní posuvy...X, Y, Z, W, U - 18 stupňů	0,016 - 0,8	0,016 - 0,8	mm / ot
Závitové posuvy...X, Y, Z, W, U - metrické - 18 stupňů	0,25 - 12	0,25 - 12	mm / ot
Závitové posuvy...X, Y, Z, W, U - palcové - 24 stupňů	120 - 2	120 - 2	chodů / 1"
Rychloposuv...X, Y, Z, W, U	2400	2400	mm / min
Mikroposuv...X, Y, Z, W, U - jen z panelu	5	---	mm / min
Rychloposuv otáčení stolu...B	2,6	2,6	ot / min
Instalovaný příkon	11	11	kVA
Hmotnost stroje	9000 - 11000	11000	kg
Zástavbový prostor včetně CE - orientační	5500 x 7500	5500 x 7500	mm x mm

Parametry lícní desky	W9	W9A	
Průměr lícní desky	480	480	mm
U...výsuv nožových saní	170	170	mm
Maximální průměr čelního soustružení	710	710	mm
Otáčky lícní desky - 12 stupňů	14 / 28 - 180	28 - 180	ot / min

Parametry lunety	W9	W9A	
Čelo lícní desky až ložisko lunety - nesním. LD	2300 / 2715	---	mm
Čelo lícní desky až ložisko lunety - sním. LD	2405 / 2820	---	mm
Čelo dutého vřetena až ložisko lunety	---	2820	mm
Osa ložiska nad stolem	14 - 900 / 14 - 1120	20 - 1120	mm
Rychloposuv ložiska	1620	1620	mm / min
Vrtání ložiska	150 H7	150 H7	mm
Výkon motoru lunety	0,55	0,55	kW
Otáčky motoru lunety	2780	2780	ot / min

Seznam ZP je uveden pro úplnost, dostupnost některých položek je problematická a jejich dodávky není možno garantovat.

- Provedení stroje může být v detailech přizpůsobeno požadavkům zákazníka