

THA



12 100 10400/1



Automaty na výrobu hřebíků

Kovopol

TECHNOLOGY OF NAIL MANUFACTURE • TECHNOLOGIE VÝROBY HŘEBÍKŮ
TECHNOLOGIE DER DRAHTSTIFHERSTELLUNG • ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГВОЗДЕЙ

www.kovopol.cz

THA

AUTOMATY NA VÝROBU HŘEBÍKŮ

Automaty THA jsou určeny pro výrobu hřebíků a dalších výrobků z drátu ocelového, měděného, mosazného a hliníkových slitin kruhového nebo čtvercového průřezu. Vyrobené hřebíky je možno použít k dalšímu strojnímu zpracování. Automaty THA mohou po úpravách nebo pouhé výměně pracovních nástrojů vyrábět různé druhy výrobků, příklady jsou uvedeny v přehledu sortimentu. Vstupní materiál musí být v souladu s technickými parametry jednotlivých strojů podle tabulky na straně 6. Rozsah výrobních možností automatů THA je velmi široký, proto výrobce garantuje kvalitní výrobky za předpokladu, že jsou dodrženy relace mezi průměrem a délkou výrobku např. podle norem hřebíků, pevnosti zpracovávaného materiálu a produkci za časovou jednotku. U speciálních druhů doporučujeme tuto výrobu předem konzultovat s výrobcem.



Účelně řešená konstrukce zaručuje vysokou užitnou hodnotu automatů a celou řadu

předností:

- vysoký výkon
- široké pracovní možnosti, snadná obsluha, rychlé a nenáročné seřizování
- snadný přístup k jednotlivým mechanismům
- snadná obnova pracovních nástrojů
- malá půdorysná plocha bez nutnosti budování zvláštních základů, automaty lze umístit i v patře
- snížení hlučnosti a chvění zaručují protiotřesové izolátory
- vysoká unifikace nástrojů a dílů
- možnost dovybavení strojů širokou škálou zvláštního příslušenství, rozšiřujícího pracovní možnosti



Specifikace typového označení:

THA 40/120 S - C

- THA - tvářecí horizontální automat
- 40 - desetinásobek max. průměru drátu
- 120 - max. délka výrobku
- S - provedení stroje
- C - model stroje - stupeň inovace

PRACOVNÍ NÁSTROJE

JEDNOPOLOHOVÉ SKŘÍŇĚ AUTOMATŮ

Skříně čelistí jsou vysoce univerzální, neboť pouhé dvě velikosti pokrývají celou řadu (14/32 + 25/60, 31/80 + 40/120). Shodné přípevňovací rozměry umožňují použití jednoplošových i víceplošových skříní čelistí bez úpravy stroje. V závislosti na druhu výrobku lze tedy operativně volit nejvhodnější skříní čelistí. Například pro běžné stavební hřebíky víceplošovou (a naopak pro některé druhy přesných hřebíků a speciální druhy výrobků jednoplošovou). Touto úpravou si obsluha mění provedení stroje na stroj s označením „S” nebo stroj bez označení „S”. Skříně lze také použít jako přípravků při obnově čelistí.

JEDNOPOLOHOVÉ SKŘÍŇĚ AUTOMATŮ

Tyto automaty jsou obzvláště vhodné pro výrobu přesných hřebíků pro strojní zpracování a dalších speciálních výrobků. Je na nich možno vyrábět výrobky s vysokými nároky na přesnost a kvalitu výrobků.

Výhody automatů s jednoplošovou skříní čelistí

- vhodné pro výrobu přesných hřebíků pro strojní zpracování
- vhodné pro výrobu dalších speciálních výrobků
- možnost renovace čelistí



* nutno specifikovat průměr drátu a tvar hlavy hřebíku
** nutno specifikovat tvar hlavy



VÍCEPOLOHOVÉ SKŘÍŇĚ AUTOMATŮ

Automaty s víceplošovými skříněmi čelistí jsou obzvláště vhodné pro začínající a méně dokonale vybavené výrobce hřebíků. Zavedení těchto automatů pomůže zlepšit ekonomiku výroby i u zdatných a tradičních výrobců hřebíků.

Výhody automatů se čtrnáctiplošovou skříní čelistí

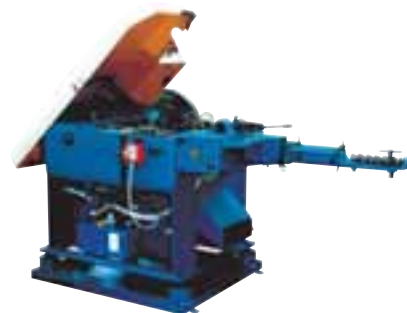
- vhodné pro výrobu stavebních hřebíků
- zlepšení ekonomiky provozu:
 - čtrnáctinásobná životnost čelistí
 - lepší využití drahého nástrojového materiálu
 - zkrácené prostoje při výměně opotřebovaných průvlaků
 - jednodušší výroba čelistí

THA PROVEDENÍ STROJŮ

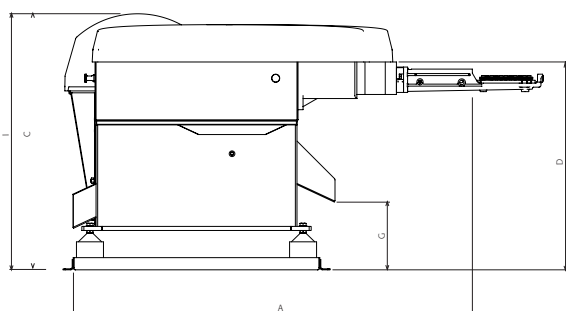


VÝROBA HŘEBÍKŮ

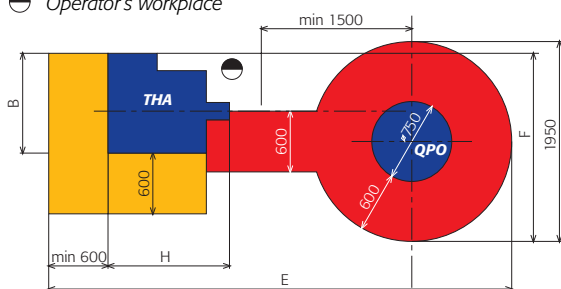
Výroba hřebíků probíhá v prostoru kladiva, skříňě čelistí a stříhacích nožů. V těchto mechanismech dochází postupně ke zhotovení hlavy, podání, odštížení a sražení hotového hřebíku do odvodového žlabu. Délka výrobku je plynule seřizovatelná. Každá změna tvaru výrobku nebo průměru drátu vyžaduje výměnu nástrojů, případně úpravu stroje. V některých případech je nutno snížit otáčky automatů. S ohledem na to, že konstrukce automatů je neustále přizpůsobována nejnovějším poznatkům o vývoji, informujte se u výrobce v případě, že požadujete výrobu sortimentu, který není v přehledu uveden.



PŮDORYSNÉ ROZMÍSTĚNÍ AUTOMATŮ S ODVÍJECÍM STOJANEM



- Technologická oblasť
- Oblasť s obmedzením
- Pracovisko operátora



ZÁKLADNÍ ROZMĚRY AUTOMATŮ (mm)

Typ	THA 14/32	THA 25/60	THA 31/80	THA 40/120
A	1250	1600	2295	2320
B	900	1000	1130	1140
C	995	1020	1190	1180
D	780	780	876	862
E min	4275	4625	5315	5395
F	1850	1850	1900	1950
G	350	360	360	355
H (přepravní délka)	1000	1300	1800	1800
přepravní šířka s lyžinami	1200	1350	1400	1400
I (přepravní výška)	1025	1200	1400	1400

Stroje se dodávají částečně demontované (protiotřesové izolatory, rovnací mechanismus).
Stroje lze dodat v dřevěném zámožském obalu.

SORTIMENT VÝROBKŮ

PŘEHLED SORTIMENTU VHODNÉHO PRO VÝROBU HŘEBÍKŮ NA AUTOMATECH ŘADY THA

- hřebík stavební se zapuštěnou hlavou



- hřebík stavební s plochou hlavou



- hřebík pro strojní sbíjení



- kolářský hřebík



- pískováček



- čtyřhranný hřebík se zapuštěnou hlavou



- hřebík do rohovníků



- hřebík se zapuštěnou hlavou



- zámečnický hřebík



- čalounický hřebík



- rákosník



- hřebík bez hlavy



- dvojšpičkový hřebík



- obuvnický hřebíček



- obuvnický hřebíček



- hřebík s obrubou



- sponka „U“



- sponka „U“ se šikmým stříhem



- nýt ze slitiny hliníku



- hřebík ze slitiny Al průměr D max.= 3d



- hřebík s rýhovaným dříkem



- hřebík s „T“ hlavou



- hřebík s poloviční hlavou



- hřebík do betonu



- kroucený hřebík *



- polotovary pro hřebík následně válcovaný:



a) válcovaný hřebík do palet šroubový **



b) válcovaný hřebík do palet konvexní **



* za předpokladu, že je zpracováván drát zkroucený předem, na stroji není možno kroucení provádět

** za předpokladu doplňkového stroje (válcovačky)

ZPRACOVÁVANÝ MATERIÁL

Průměr materiálu	Nejvyšší pevnost (MPa)
do 1 mm	1030
1 až 1,6 mm	981
1,6 až 2,2 mm	883
2,2 až 3,5 mm	785
3,5 až 4 mm	735

THA ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

ÚDAJE PLATNÉ PŘI VÝROBĚ STAVEBNÍHO HŘEBÍKŮ Z OCELOVÉHO DRÁTU POLOTVRDÉHO

	THA 14/32 S THA 14/32	THA 25/60 S-C THA 25/60 C	THA 31/80 S-C THA 31/80 C	THA 40/120 S-C THA 40/120 C
Největší výkon				
počet vyrobených hřebíků (ks.min ⁻¹)	900	700	600	500
Zpracováváný materiál				
maximální průměr ocelového drátu (mm)	1,4	2,5	3,15	* 4,0
maximální průměr drátu ze slitin Al (mm)	-	4,0	5,0	6,0
nejmenší průměr drátu (mm)	0,7	1,0	2,2	2,5
tolerance jmenovitého průměru drátu (mm)	±0,03	±0,03	±0,04	±0,05
Parametry výrobků				
nejmenší délka hřebíků (mm)	6	10	10	10
největší délka hřebíků (mm)	35	63	80	120
největší průměr hlavy (mm)*	3,5	6,0	8,0	10
Parametry automatů				
největší celkový příkon (kW)	3,5	4,8	7,6	7,6
standardně dodávaná elektroinstalace	400 V/50 Hz, 3 fáze (změny na zvláštní požadavek)			
min. jistění přívodů (A) pro stand. dodávanou elektroinstalaci	20	25	80	80
hmotnost stroje bez příslušenství (kg)	570	930	1560	1620
hmotnost stroje s příslušenstvím (kg)	668	950	1580	1640
Mazací soustava				
mazání	komb. s čas. relé	elektronické	elektronické	elektronické
optimální spotřeba oleje (litry.8 h ⁻¹)	0,05	0,1	0,1	0,1
objem olejové nádrže 1 cca (l)	11	16	16	16
objem olejové nádrže 2 cca (l)	-	3	3	3
* (4,2 při 400 ot.min ⁻¹)				
Specifikace vhodné olejové náplně				
olej pro teplotu okolí	do 25°C		nad 25°C	
kinematická viskozita při 50 °C (mm ² .s ⁻¹)	76		114	
kinematická viskozita při 100 °C (mm ² .s ⁻¹)	11		15	
viskozitní index	80		80	
bod vzplanutí (°C)	230		240	
bod tuhnutí (°C)	-12		-8	

* max 2,5 násobek průměru ocelového drátu

INFORMATIVNÍ VÝKONY STROJŮ

TEORETICKÉ VÝKONY AUTOMATŮ ŘADY THA V kg.h⁻¹ PRO STAVEBNÍ HŘEBÍK

	THA 14/32	THA 25/60	THA 31/80	THA 40/120
Výkon (ks.h⁻¹)	54 000	42 000	36 000	30 000

TEORETICKÉ VÝKONY AUTOMATŮ ŘADY THA V kg.h⁻¹ PRO STAVEBNÍ HŘEBÍK PODLE NOREM ČSN

průměr d (mm) *	délka hřebíku l (mm) **																			
THA 14/32	6	8	10	12	16	20	25	32												
0,71	1,35	1,67																		
0,80		2,21	2,65	3,08	3,89	4,81														
0,90			3,41	4,00	5,08	6,16														
1,00			4,32	5,02	6,32	7,61														
1,25					10,21	12,31	14,9													
1,40						15,71	18,9	23,42												
THA 25/60			10	12	16	20	25	32	36	40	45	50	56	63						
1,00			3,36	3,91	4,91	5,92														
1,25				7,94	9,58	11,59														
1,40					12,22	14,70	18,27													
1,60					16,42	19,74	24,40	29,61												
1,80						27,55	30,87	34,23												
2,00							42,84	47,88												
2,24								60,06	66,36											
2,50									82,74	92,82	104,16									
THA 31/80			10	12	16	20	25	32	36	40	45	50	56	63	70	80				
2,24									51,48	56,88										
2,50										70,92	79,56	89,28								
2,80											100,1	105,5	118,1							
3,15											112,3	125,6	141,1	156,6	178,2					
THA 40/120			10	12	16	20	25	32	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100	110	120
2,50												59,10	66,3	74,4						
2,80													83,4	87,9	98,4					
3,15													93,6	104,7	117,6	130,5	148,5			
3,55															165,3	188,7	211,8			
4,00																243,0	272,4	315,0	333,0	378,0
4,20***																		366,0	384,0	405,0

* na požadavek lze dodat nástroje i na jiné průměry drátů

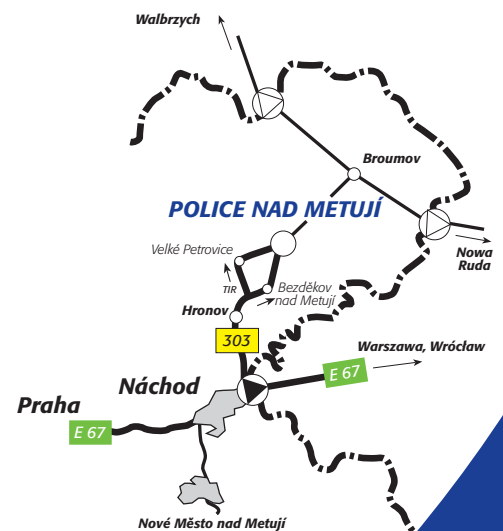
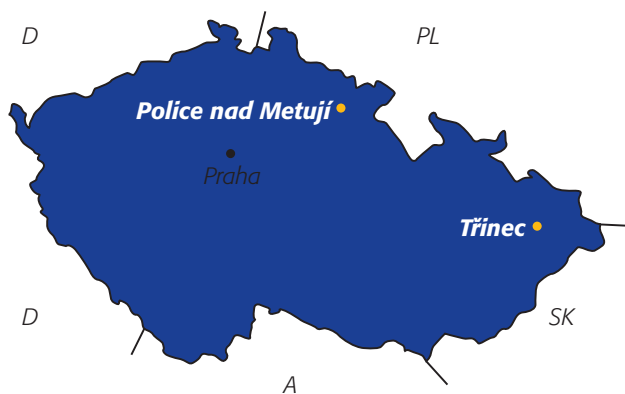
** délku hřebíků lze plynule měnit změnou excentricity výstředníku

*** průměr 4,2 mm neobsahuje norma ČSN

THA ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

K automatům řady THA doporučujeme objednat zvláštní příslušenství, které se dodává pouze na samostatnou objednávku.

- 1 | bruska na ostření stříhacích nožů
- 2 | zařízení na válcování a kroucení drátu
- 3 | odvíjecí stojany
- 4 | omílací buben
- 5 | odsávací zařízení k omílacímu bubnu
- 6 | protihlukové kryty
- 7 | speciální pracovní nástroje a zařízení



VÁŠ OBCHODNÍ PARTNER

VYRÁBÍ A DODÁVÁ

Kovopol a.s., 17. listopadu 226, 549 54 Police nad Metují,
Czech Republic
Tel. +420 491 549 111, Fax +420 491 549 132
E-mail: salesd12@kovopol.cz

Kovopol®