



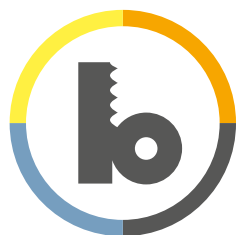
ODBORNÍCI  
NA BEZTRÍSKOVÉ OBRÁBĚNÍ POVRCHU  
A VÝROBU ZÁVITŮ

---

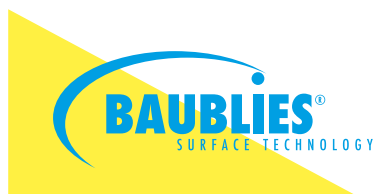
**PŘEHLED VÝROBKŮ**

**BAUBLIES  
GROUP**





**BAUBLIES  
GROUP**



**4 – 17**

Víceválečkové nástroje.....	6 – 7
Jednoválečkové a jednokotoučové nástroje.....	8 – 9
Diamantové hladící nástroje.....	10 – 11
Speciální nástroje.....	12 – 13
Tvářecí nástroje.....	14 – 15
Válečkovací stroj.....	16 – 17



**TOOLING SYSTEMS**

**18 – 29**

Tangenciální válcovací systémy.....	20 – 21
Tangenciální válcovací systémy s předsazenými rolnami.....	22
TSW – Rádlovací systémy.....	23
Axiální válcovací systémy.....	24 – 25
Tangenciální válcovací systém HELIX.....	26 – 27
Závitořezné systémy.....	28
Vícebřitě soustružnické systémy.....	29



**BAYER  
DIAMANT**

**30 – 43**

Profilové orovnávače.....	32 – 33
Jednozrné orovnávače.....	34 – 35
Orovnávací destičky.....	36 – 37
Vícezrné orovnávače/ s diamantovým povlakem.....	38 – 39
Orovnávací kolečka.....	40 – 41
Další výrobky.....	42 – 43



## OPTIMALIZOVANÉ POVRCHY DÍKY VÁLEČKOVÁNÍ A HLAZENÍ DIAMANTEM

Maximální povrchové vlastnosti za současného  
zvýšení pevnosti a tvrdosti obrobku.

Již více než 50 let je firma Baublies AG jednou z mála společností, které se specializují na technologii válečkování. Díky neustálým inovacím a úzké spolupráci s našimi zákazníky z celého světa jsme si dokázali vybudovat rozsáhlé know-how. Jak naše produkty, tak i konzultační a vývojové služby mají vynikající pověst také u mezinárodních odborníků.

### TECHNOLOGIE A VÝVOJ

Válečkování je vysoce účinný a na budoucnost orientovaný proces určený k optimalizaci kovových povrchů. Dodáváme inovativní a sofistikovaná řešení excelentní kvality, která vyvíjíme s kreativním přístupem a závazkem maximální hospodárnosti a životnosti pro zákazníka.

V rámci naší firmy vytváříme dokonalé podmínky pro vývoj prvotřídních válečkových nástrojů, přičemž základními kameny jsou pro nás kolegiální přístup a uznání, podpora kvalifikace našich zaměstnanců a udržování vášně pro inovace. Kromě toho spolupracujeme s vysokými školami, čímž udržujeme těsné propojení aktuální teorie s osvědčenou praxí.

### PŘÍNOS PRO NAŠE ZÁKAZNÍKY

Uživatelům našich válečkových nástrojů nabízíme široký sortiment standardních i na míru zhotovených řešení. Kvalitně zpracovaná konstrukce, při jejímž návrhu věnujeme maximální pozornost i nejmenším detailům, a rozsáhlá vlastní výrobní kapacita nám umožňuje poskytovat zákazníkům odolné precizní nástroje té nejvyšší kvality s dlouhou životností.

Veškeré výrobní procesy jsou certifikovány a podléhají kompletnímu řízení kvality. Abychom umožnili uživatelům minimalizovat dobu nastavení, věnujeme zvýšenou pozornost možnostem snadné manipulace s nástroji a jejich rychlé výměně.

Jako doplňkovou službu nabízíme našim zákazníkům různé workshopy a semináře. V rámci nich se zájemci mohou naučit, jak s využitím technologie válečkování dosáhnout optimální produktivity.

V této brožuře naleznete přehled našeho širokého sortimentu nástrojů.



# VE „SPRINTU“

Za pár sekund hladké povrchy

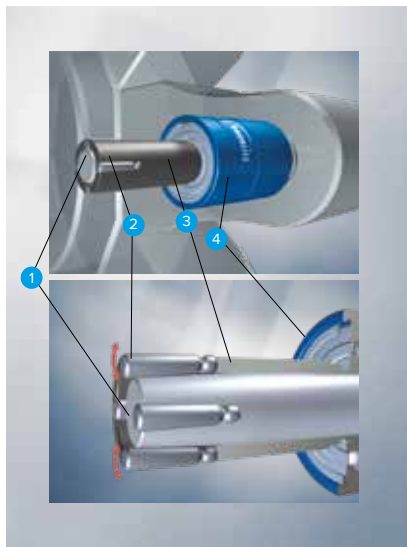
Víceválečkové nástroje



## RYCHLE, HLADCE A PEVNĚ

Nástroj obsahuje více kalených válečků. Současným zapojením několika válečků je dosaženo krátké doby obrábění. Válečkování pomocí víceválečkových nástrojů je svým procesem odvalování velmi podobné kinematice planetové převodovky. Válečky jsou podepřeny v nástroji. V důsledku toho nevznikají příčně k směru obrábění žádné síly. Tyto nástroje jsou proto zvláště vhodné pro malé a drobné obrobky.

Víceválečkové nástroje firmy Baublies jsou k dispozici jako standardní nástroje pro širokou škálu vnitřních i vnějších obráběcích úloh. Speciální nástroje na míru Vašim aplikacím.



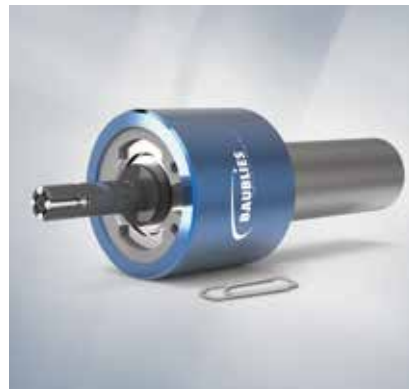
Princip planetové převodovky: Kužel (1) je pevně spojen s držákem nástroje (4) a klec (3) s otočně uloženými válečky (2) je volně otočná.

## VÝHODY

- Napříč ke směru obrábění nevznikají žádné síly
- Zkrácení obráběcích časů
- Zhutnění povrchu
- Zvýšení odolnosti vůči trvalým vibracím
- Vyšší nosný podíl v důsledku tvorby plošek
- Vyšší odolnost povrchů proti opotřeбенí a korozi
- Zvýšení mezních hodnot únavy materiálu
- Snížení kluzného tření, konstantní rozměry a vysoká přesnost dílů
- Ekologické řešení (nevzniká prach z broušení)
- Lze použít na všech běžných obráběcích strojích



Víceválečkové nástroje pro vnější obrábění o různých průměrech



Mini víceválečkové nástroje pro vnitřní obrábění v případě malých průměrů

# VYTVOŘENÍ TLAKU

Zpevněné a hladké povrchy

Jednoválečkové a jednokotoučové nástroje





## UNIVERZÁLNÍ POUŽITÍ

Zpevněný materiál s výrazným zvýšením tvrdosti povrchové vrstvy v kombinaci s velmi hladkými povrchy – to dokážou variabilní jednoválečkové a modulární systémy nástrojů firmy Baublies.

Při válečkování vyrovnává tvrzený váleček precizně povrch obrobku určenému k obrábění: Válcovací síla způsobuje, že nerovnost profilu je za studena plasticky tvářena a vyhlazována. Zde dochází ke zpevnění povrchové vrstvy za studena a ke zvýšení tvrdosti povrchu. Generováním vlastních tlakových napětí se významně zvyšuje odolnost obrobku vůči vibracím.

Pro vaše obráběcí úlohy má firma Baublies různá řešení použití nástrojů. Ať už variabilní, modulární systémy nebo jako speciální nástroje.

Variabilní jednoválečkové a jednokotoučové nástroje jsou vhodné pro různé kontury a lze je použít i na obtížně přístupných místech. Obráběcí hlavu lze otočit až o 180°.

U modulárního systému jednoválečkového obrábění pro soustruhy slouží základní těleso pro uchycení výměnných systémových dílů nebo obráběcích hlav. Nástroj tak může být v nejkratší možné době přizpůsoben pracovní situaci.

## VÝHODY

- Vysoká flexibilita, široké spektrum aplikací
- Vysoká spolehlivost procesu
- Vysoká kvalita a robustnost nástroje
- Povrchy nejvyšší kvality s výškou nerovnosti profilu méně než Rz 1,0 μm
- Vyšší nosný podíl v důsledku tvorby plošek
- Vyšší odolnost povrchů proti opotřebení a korozi
- Zvýšení mezních hodnot únavy materiálu
- Snížení kluzného tření
- Nízká investice
- Rychlá návratnost
- Ekologické řešení (protože nevzniká prach z broušení)
- Možnost kompletního obrábění zpracování v jednom upnutí



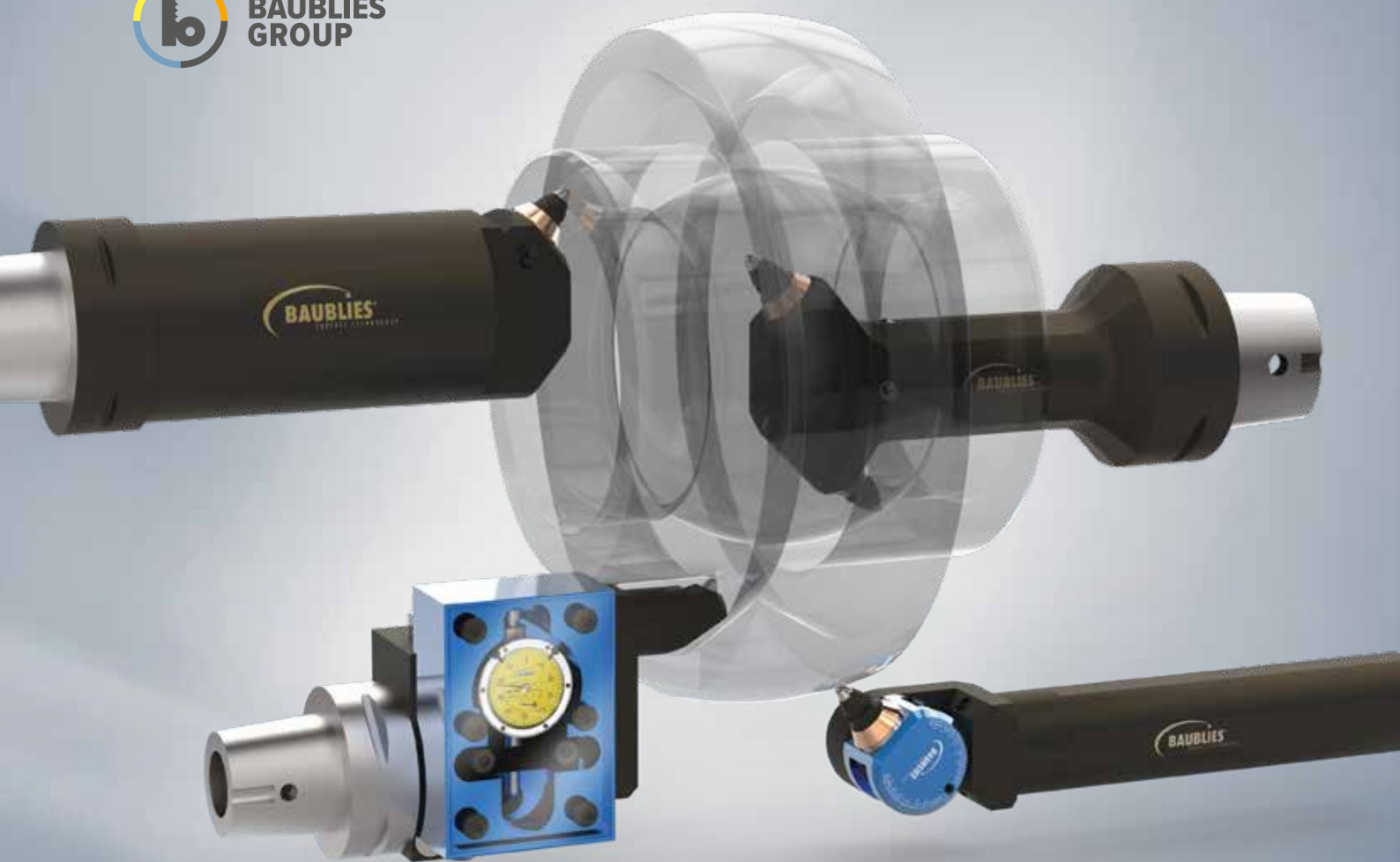
Modulární systém nástrojů



Modulární systém nástrojů



Jednoválečkový nástroj typu vrtací tyč



# TVRDÉ A VŠESTRANNÉ

Vyhlazování a zpevňování v  
nových dimenzích

Diamantové vyhlazovací nástroje



## DIAMANTOVÉ VYHLAZOVACÍ NÁSTROJE: PRO NEJVYŠŠÍ PŘESNOST

Diamantové vyhlazovací nástroje rozšiřují rozsah použití pro vyhlazování a zpevňování povrchů tvrzených materiálů na hodnoty více než 60 HRC.

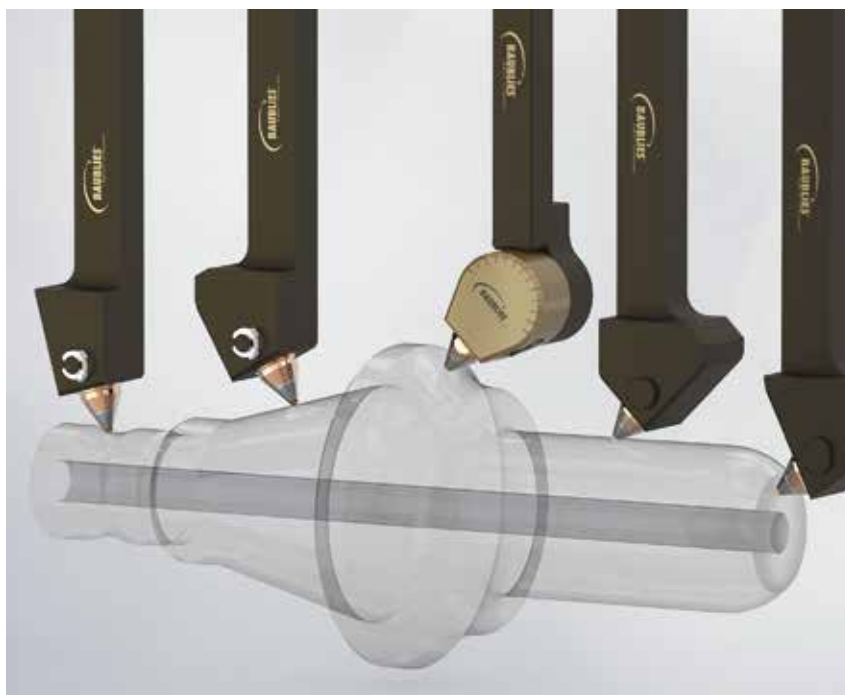
Diamant přitom klouže po povrchu určeném k vyhlazení. Jakmile je překročena mez kluzu materiálu, dojde k zahlázení špičky profilu na povrchu obrobku v rozsahu  $\mu\text{m}$  do sousedních prohlubní:

Protože je styčná plocha mezi obrobkem a diamantem nižší než při obrábění pomocí válečků, může být plastická deformace za studena provedena působením menší síly.

Diamantové vyhlazovací nástroje se používají v oblastech, kde jednoválečkové a víceválečkové nástroje dosahují svých mezí kvůli materiálovým vlastnostem nebo geometrii obrobku. Diamantové vyhlazovací nástroje jsou k dispozici pro vnitřní i vnější obrábění.

### VÝHODY

- Maximální spolehlivost procesu
- Nejvyšší kvalita povrchu
- Zpevnění povrchové vrstvy
- Vyhlazování kalených dílů > 60 HRC
- Žádné další vybavení – jako např. hydraulické agregáty a vedení není nutné
- Zvýšení odolnosti vůči trvalým vibracím
- Vyšší nosný podíl v důsledku tvorby plošek
- Vyšší odolnost povrchů proti opotřebení a korozi
- Zvýšení vrubové houževnatosti
- Snížení kluzného tření



Série COLIBRI

### COLIBRI: PERFEKTNÍ POVRCH I U NEJMENŠÍCH OBROBKŮ

Menší, jemnější a ve vynikající kvalitě Baublies: To jsou nové vyhlazovací nástroje, které jsme speciálně vyvinuli pro nejmenší aplikace.

V kompaktní podobě jsme optimalizovali naše dlouholeté know-how v oblasti diamantového vyhlazování pro obrábění přesných malých dílů a tenkostěnných obrobků.

### OBLASTI VYUŽITÍ ŘADY COLIBRI

Diamantové nástroje řady COLIBRI jsou vždy optimálně vhodné pro minimalizaci výšky nerovnosti profilu drobných obrobků a zároveň pro zvýšení jejich pevnosti.

Typické oblasti použití jsou:

- Komponenty pro lékařskou techniku a optický průmysl
- Spojovací prvky pro letecký, kosmický a automobilový průmysl
- Jiné přesné díly, kde kvalita povrchu hraje klíčovou roli



# INDIVIDUÁLNĚ ZHOTOVENO

Speciální úlohy – speciální řešení

Speciální válečkovací nástroje

## POKUD STANDARD NESTAČÍ – SPECIÁLNÍ NÁSTROJE PRO SPECIÁLNÍ ÚKOLY

Náš široký produktový sortiment standardních nástrojů pokrývá většinu oblastí využití. Nicméně vždy existují velmi speciální požadavky.

Vaše individuální obráběcí úloha je naší motivací k vývoji potřebného speciálního řešení.

Spolehněte se přitom také na rozsáhlé odborné znalosti a zkušenosti našich specialistů. Někdy stačí pouze modifikovat již existující nástroje.



VÁLEČKOVÁNÍ KULOVÝCH  
PLOCH



VÁLEČKOVÁNÍ ČELA



VÁLEČKOVÁNÍ STUPŇOVITÝCH  
OTVORŮ



VÁLEČKOVÁNÍ DNA ZÁVITŮ



VYHLAZOVÁNÍ KONTUR



MINI VÍCEVÁLEČKOVÉ  
NÁSTROJE



VÁLEČKOVÁNÍ KUŽELOVÝCH  
PLOCH



# SPRÁVNÉ SPOJENÍ

Lemování – rozválcování – zaválcování

Tvářecí nástroje



## TVÁŘENÍ V PŘESVĚDČIVÉ KVALITĚ

Tvářecí nástroje firmy Baublies se používají v nejrůznějších oblastech pro rozválnování, lemování a vroubkování. Tvářecí nástroje Baublies jsou mnohostranné, robustní a mají dlouhou životnost. Umožňují zpracování malých sérií na standardních strojích, jakož i

výrobu ve velkých sériích na speciálních zařízeních. Speciální řešení Baublies se používají pro spojovací a montážní operace v nejrůznějších průmyslových odvětvích.

## VÝHODY

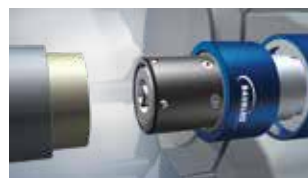
- Rychlé zpracování a dodání
- Vysoká kvalita
- Malá investice oproti nákupu speciálních strojů
- Čistě mechanické provedení
- Vysoká spolehlivost procesu

## VROBKOVÁNÍ A SPOJOVÁNÍ

Pomocí tvářecích nástrojů Baublies lze spolehlivě a ve velmi krátkém čase vytvářet vroubky v plechu, válcích a trubkách, popř. spojovat komponenty s dokonalým zarovnáním. Tyto nástroje lze využívat jak pro vnitřní, tak i pro vnější obrábění.



Vnější vroubkování



Vnitřní vroubkování



## ROZVÁLCOVÁNÍ A ZAVÁLCOVÁNÍ

Nástroje na rozválnování a zaválnování od firmy Baublies spojují různé druhy konstrukčních dílů silovým nebo tvarovým stykem.



Zaválnování



Vnější lemování



Vnitřní lemování

# PROSTĚ RYCHLE

Nejjemnější obrábění vnějších průměrů  
válcových obrobků

Válečkový stroj Baublies





## VÁLEČKOVACÍ STROJ BAUBLIES

Válečkový stroj Baublies RM 2/35 byl vyvinut k nejjemnějšímu obrábění vnějších průměrů válcových obrobků ( $\varnothing$  2 – 35 mm).

Rozsah průměru obrobku lze ručně nastavit; obrábění se provádí v kontinuálním procesu. V tomto případě může být pomocí poháněného nástroje dosaženo výšky nerovnosti profilu Rz menší než  $1\mu\text{m}$ .

Vzhledem k ergonomické konstrukci a kompaktním rozměrům je stroj zvláště vhodný zejména pro flexibilní použití ve výrobním procesu. Tento válečkový stroj lze integrovat i do automatizovaného výrobního procesu.

Stroj má vlastní posuv. V závislosti na průměru a délce obrobku lze zvolit optimální stupeň počtu otáček. Obzvláště komfortní je jednoduché nastavení požadovaného průměru a snadné nastavení sklonu stroje v krocích po  $30^\circ$ .



## VÝHODY

- Maximální spolehlivost procesu
- Výška nerovnosti profilu Rz erase i méně než  $1\mu\text{m}$
- Maximální přesnost dílů
- Obrábění v řádu sekund
- Vysoká flexibilita
- Robustní rám stroje



Volitelně je k dispozici ve variantě s automatickým přimazáváním



KOMPETENCE VE VÝROBĚ  
VNĚJŠÍCH ZÁVITŮ:

TECHNOLOGIE TVÁŘENÍ A ŘEZÁNÍ

# OD TRADIČNÍHO PODNIKU K INOVAČNÍMU VÝROBNÍMU ZÁVODU

Se jménem Wagner je již od roku 1880 spojena produkce přesných nástrojů pro racionální výrobu vnějších závitů a vnějšího obrábění všeho druhu. Osvědčené systémy řezání a tváření závitů známé již z éry fungování závodu Gustav-Wagner-Maschinenfabrik, byly vyráběny ve vysoké kvalitě od roku 1994 v Plieshausenu. V roce 2018 byla společnost pod novým jménem WAGNER TOOLING SYSTEM integrována do skupiny Baublies Group.

Neustálým vývojem našich produktů, které tvoří především axiální a tangenciální systémy válcování závitů, systémy pro operace řezání vnějších závitů a vícebřité soustružnické systémy, se spojuje tradice výroby Gustava Wagnera s inovativní technikou budoucnosti. Vyvíjíme pokročilá řešení, která uživatelům nabídnou maximální hospodárnost a dlouhou životnost. Naše produkty, především vlastní konstrukce systému válcovacích rolen pro výrobu závitů v provedení WAGNER TOOLING SYSTEMS, stejně jako vysoce ceněné technické poradenství a postupný vývoj mají celosvětově uznávaný ohlas.

Neustálá vývojová činnost našich inženýrů zaručuje, že naše technická vyspělost patří do světové špičky. Inovace je naším stálým záměrem. Každý náš výrobek je pro vás vyroben se švábskou pečlivostí tak, aby zcela odpovídal rostoucím nárokům trhu.

Modulární systém vyvinutý společností WAGNER u závitových válcovacích hlav s vyměnitelnými sadami držáků rolen je schopen pokrýt celý pracovní rozsah nástroje. Výměna rolen pro všechny běžné závity probíhá rychle a jednoduše.



## TANGENCIÁLNÍ VÁLCOVACÍ SYSTEMY

Tangenciální válcovací systémy WAGNER jsou určeny pro závity nejvyšší kvality s bezchybným povrchem a krátkými časy výroby.

Stranový válcovací nástroj je s adaptérem namontován na nosiči nástroje, např. na revolverové hlavě.

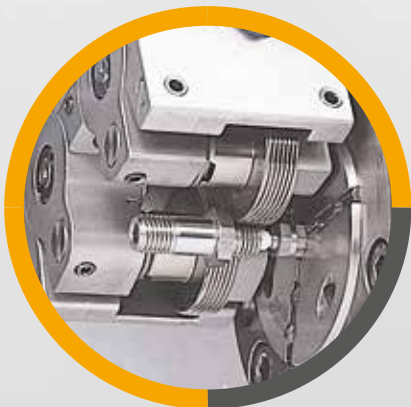
S konstantním přísuvem najíždí na rotující obrobek. Závitové kotouče jsou při kontaktu s obrobkem uvedeny do rotace a při dalším přísuvu revolveru formují závit. Jakmile válcovací rolny dosáhnou bodu ve středu součásti, lze rychloposuvem bez jakékoliv prodlevy odjet opět do výchozí pozice.

Nejvyšší produktivity docílíte pomocí přesných závitových roln s maximální životností. Jejich průměr, stoupání a náběh jsou přizpůsobeny konkrétnímu závitu.

Stranové válcovací nástroje WAGNER se dodávají v různých velikostech, přičemž k opracování obrobků je vhodná velikost  $\varnothing 2 - 52$  mm.

Nejlepších výsledků válcování u jemných závitů se dosahuje pomocí našeho nástroje varianty „F“. U závitů s velmi malým stoupáním je důležité, aby byla axiální vůle závitových roln co nejmenší. S patentovaným jemným nastavením axiální vůle WAGNER lze axiální vůli roln minimalizovat v 0,02mm krocích. Jemné nastavení je k dostání na přání.

Stejně tak lze dodat i profilové rolny pro speciální případy použití, jako je válcování mazacích drážek, vroubkování nebo hlazení povrchů.

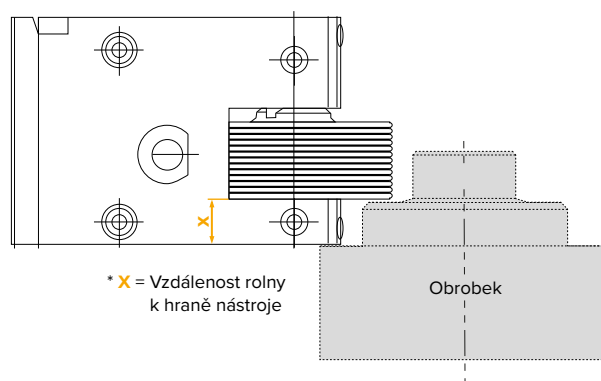


### OBLASTI POUŽITÍ

- Válcové i kuželové závity, pravé i levé, stejně jako závity základní řady a závity s jemným stoupáním
- Závity za osazením
- Závity až těsně k osazení
- Velmi krátké závity
- Závity bez volného konce obrobku
- Závity s velmi krátkým výběhem

### VÝHODY

- Velký pracovní rozsah
- Dlouhá životnost díky velkým válcovacím rolnám a tuhosti těla nástroje
- Nenáročná na údržbu
- Válcované závity jsou díky svému nepřerušovanému průběhu vláken vhodné pro velká zatížení
- Odolné, otěruvzdorné a korozivzdorné závity
- Velká flexibilita díky četným variantám adaptérů, které lze použít na různých strojích, např. na jednovřetenových, vícevřetenových, ale i speciálních strojích.
- Krátká doba opracování



Typ	Závit základní řady Ø mm	Jemný závit Ø mm	Délka závitu max. (minus 2 x stoupání závitu) mm	Vzdálenost rolny k hraně nástroje (X)* mm	Max. síla přísluvu [N]	Hmotnost v kg	
						Nástroj s rolnami	Adaptér
B 8-W	1,6 - 12	2 - 12	14	7	1 600	0,9	cca 1,5
B 10-W	2 - 16	2 - 17	19	10	2 500	1,9	cca 1,7
B 14 ●	4 - 22	4 - 24	25,5	13,5	5 000	3,5	cca 2,0
B 16 ●	6 - 22	6 - 45	25,5	13,5	5 700	3,7	cca 2,0
B 19 ●	8 - 27	8 - 52	31	16,5	9 800	7,5	cca 3,0

- Tyto typy nástrojů jsou k dostání i s jemným nastavením (F) vůle rolny.



## TANGENCIÁLNÍ VÁLCOVACÍ SYSTEMY S PŘEDSAZENÝMI ROLNAMI

**PŘEDSUNUTÉ  
ROLNY  
– EXKLUZIVNĚ U  
SPOLEČNOSTI  
WAGNER**



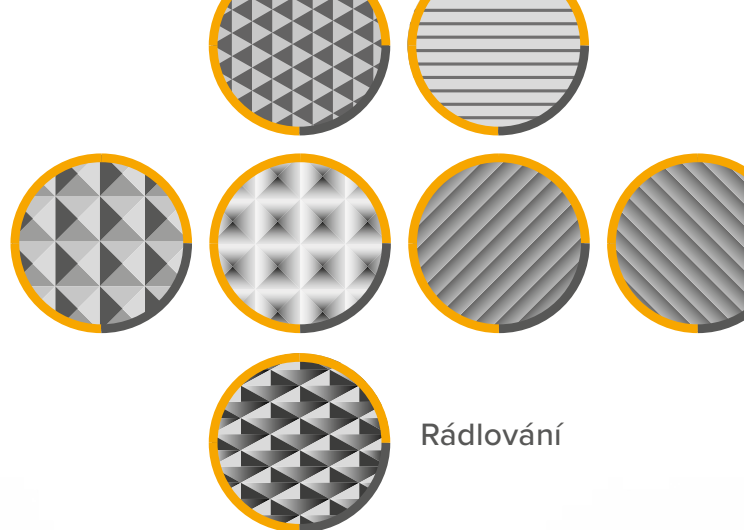
Stranové válčovací nástroje s předsunutými rolnami jsou k dostání pouze u společnosti WAGNER. Díky tomu je možné závit válcovat až přímo k osazení, příp. upínací kleštině. Přirozeně v nejkratším čase.

### VÝHODY

- Pracovní rozsah M3-M42, UN 5-40 až UN 1.5/8"
- Pro náročné geometrie součástí a speciální upnutí obráběných dílů
- Pro nejvyšší kvalitu závitů
- Procesní spolehlivost zaručena vysokou kvalitou závitových rolen
- Snadné ovládání a rychlá výměna rolen
- Krátké časy obrábění
- Ideální řešení pro šrouby z vysoce jakostních ocelí

Typ	Závit základní řady Ø		Jemný závit Ø		Délka závitů max. (minus 2 x stoupání závitů) mm	Max. síla přísuvu [N]	Hmotnost v kg	
	mm	inch	mm	inch			Nástro s rolnami	Adaptér
B 13-VB	3–10	0,12–0,375	3–24	0,12–0,9375	15	4 000	4,5	cca 2,0
B 16-VB	8–16	0,315–0,625	12–42	0,315–1,625	18	4 000	5,4	cca 2,0

# TSW – PROFESIONÁLNÍ RÁDLOVACÍ NÁSTROJ



Rádlování

Tangenciální nástroj TSW se řadí mezi profesionální nástroje na drážky Wagner, vyznačuje se mimořádnou hospodárností.

S rádlovacím nástrojem TSW lze s úsporou času válcovat profily, paralelní drážky, vroubky a drážky. Během opracování – nejlépe na jedno a více-vřetenových soustružnických strojích – se obrobek musí otáčet; nástroj je pevně.

## VÝHODY

- Nízké náklady
- Jednoduché ovládání
- Snadná výměna rolen
- Jednoduchá korekce průměru
- Stabilní tělo nástroje
- Šířka rolen až do 43 mm, pracovní rozsah průměrů 3 až 40 mm



Typ	Pracovní rozsah Ø mm	Šířka rolny mm	Rozměry			Hmotnost v kg	
			Výška mm	Šířka mm	Hloubka mm	Nástroj s rolkami	Adaptér
TSW 10	3 - 18	20	cca 76	84	cca 53	cca 1,8	cca 2,1
TSW 18	14 - 36	40	cca 109	126	cca 75	cca 4,8	cca 2 - 5
TSW 24	18 - 40	cca 43	cca 109	132	cca 79	cca 5,6	cca 9
TSW 24-SR	18 - 40	20	cca 109	132	cca 53	cca 4,0	cca 8,7



## AXIÁLNÍ VÁLCOVACÍ SYSTEMY

Axiální závitovací systémy Wagner jsou určeny pro závity s vysokými požadavky na kvalitu a jakost povrchu při krátkých výrobních časech.

Velký pracovní rozsah (M2,5 – M75) jednotlivých typů válcovacích hlav je možný díky rychlé a snadné výměně držáků roln. Ty se liší podle pracovního rozsahu a naklonění držáku. Kromě toho lze provádět další opracování, jako je drážkování, válcování a hlazení povrchu. Hlavy jsou vhodné pro stacionární nebo rotační použití.

Uzavírání axiálního systému řady RS se provádí např. radiálním pootočením uzavírací páky nebo pomocí kotouče nebo integrovaným uzavíracím

mechanismem. Doraz posuvu zajišťuje na konci pracovního cyklu rozevření nástroje a uvolnění součástí.

### OBLASTI POUŽITÍ

- Pravé a levé závity, závity základní řady a jemné závity, válcové, trapézové a speciální závity
- Lze dodat i profilové rolny pro speciální případy použití, jako je válcování mazacích drážek, vroubkování nebo hlazení povrchů.
- Rotační a stacionární druhy pro použití na soustruzích, obráběcích centrech, vícevřetenových a speciálních strojích
- Možnost výroby dlouhých závitů
- Vhodné pro malé i velké série

### VÝHODY

- Krátké výrobní časy popř. čas válcování, např. pro závit v délce 40 mm = 1 sek. +0,3 sek prodleva (pro otevření)
- Extrémní rychlost procesu válcování (ca. 25 - 80 m/min).
- Snížení pořizovacích nákladů díky modulární konstrukci
- Přesné závitové rolny nejvyšší kvality
- Samootevírací mechanismus
- Zpracování závitů s nejrůznějšími formami profilů pravé a levé je možné jen s jednou hlavou
- Maximální produktivita
- Vysoká flexibilita na téměř všech strojích díky běžně dostupným upínacím stopkám
- Krátká doba nastavení



## Stacionární

Typ	Jemný závit Jmenovitý Ø mm	Závit základní řady Jmenovitý Ø mm	Základní rozměry		Hmot- nost kg	Délka závitů	
			Hlava Ø mm	Délka hlavy mm		do Ø mm	max. délka mm
RS 10	2,5 - 10	2,5 - 10	66	55	1,2	10	neomezená ●
RS 16	3 - 24	3 - 16	88	72	2,7	16	neomezená ●
						22	27
						27	19
RS 16-VB	6 - 23	6 - 12	88	73	3,0	16	neomezená ●
						22	33
						23	26
RS 22-2	5 - 36	5 - 24	125	120	10,5	27	neomezená ●
						32	50
						36	26
RS 27/56	8 - 56	5 - 27	150	109	11,0	52	neomezená ●
						56	31
RS 42	8 - 45	8 - 42	190 - 200	154,5 - 162,5	28,0	42	neomezená ●
						45	neomezená ●
RS 42/75	45 - 75	-	190 - 200	154,5 - 162,5	29,5	62	86
						75	49
RS 45	12 - 54	12 - 45	210	165	29	48	neomezená ●
						54	119
RS 60-5	32 - 60	-	192	131	28,0	60	neomezená ●

VB = předsunuté rolny

## Rotační

Typ	Jemný závit Jmenovitý Ø mm	Závit základní řady Jmenovitý Ø mm	Základní rozměry		Hmot- nost kg	Délka závitů	
			Hlava Ø mm	Délka hlavy mm		do Ø mm	max. délka mm
RAR 10-2	2,5 - 10	2,5 - 10	66 - 108	109,5	3,4	10	neomezená ●
RAR 16-2	3 - 24	3 - 16	88 - 130	126,3	5,7	16	neomezená ●
						22	27
						27	19
RAR 16-VB	6 - 23	6 - 12	88 - 130	127	6,0	16	neomezená ●
						22	33
						23	26
RR 22-2	5 - 36	5 - 24	125 - 180	180	18,9	27	neomezená ●
						32	50
						36	26
RR 27/56	8 - 56	5 - 27	150 - 162	175	14,5	52	neomezená ●
RR 42	8 - 45	8 - 42	190 - 238	217,5	45,0	56	31
						42	neomezená ●
RR 42/75	45 - 75	-	190 - 238	217,5	46,5	50	neomezená ●
						62	86
RR 45	12 - 54	12 - 45	210	228	47	75	49
						48	neomezená ●

● Maximální délku závitů lze omezit upínacím zařízením.

VB = předsunuté rolny



## ODBORNÍCI NA ZÁVITOVÉ ROLNY

### HELIX RG 22-S

stacionární pro závity základní řady do M 22

### HELIX RG 22-R

rotační pro závity základní řady do M 22

### HELIX FG 22-S

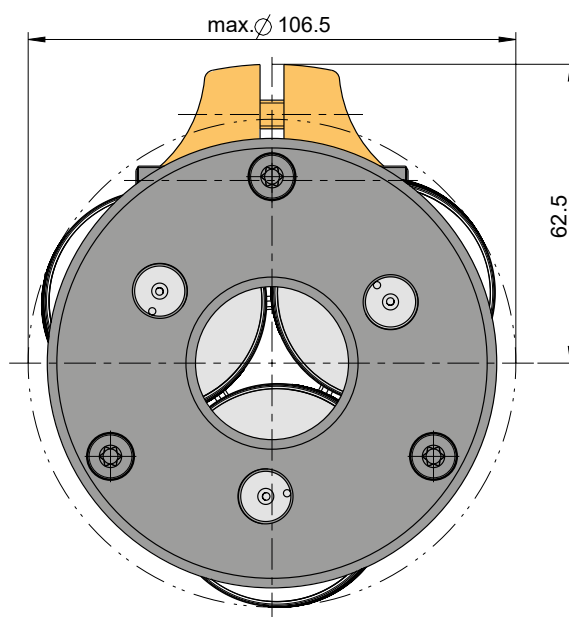
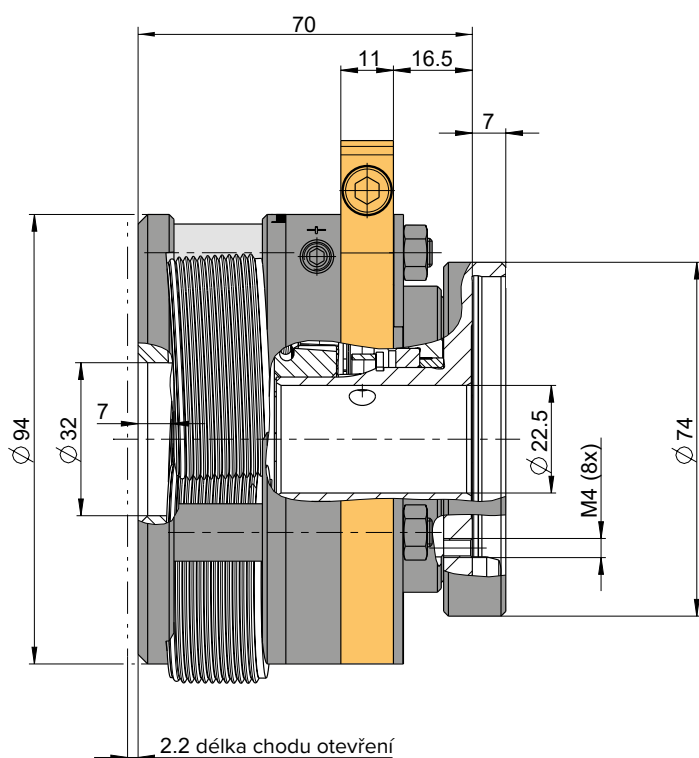
stacionární pro jemné závity do M 22 x 2

### HELIX FG 22-R

rotační pro jemné závity do M 22 x 2

## VÝHODY

- Velký pracovní rozsah (M10 – M22)
- Velký průměr vrtání
- Velký průměr rolen
- Čelní deska s velkým vrtáním pro obrobky s osazením
- Kompaktní rozměry
- Uživatelsky přívětivé díky jednoduché manipulaci a vyměnitelným spotřebním dílům
- Stabilní upevnění vyměnitelných upínacích stopek (pro všechna běžná rozhraní)



Metrické závity ISO DIN 13 Závity základní řady a jemné závity	Americké závity UN/UNC/UNF/UNEF/UNS ASME B1.1	Trubkové závity DIN EN ISO 228	Whitworthovy závity základní řady BS84 (BSW)	Whitworthovy jemné závity BS84 (BSF)	Trubkové závity DIN EN 10226 ISO 7, K1/16	Americké kuželové trubkové závity ANSI/ASME B1.20.1 ANSI 1.20.3
M10 až M22 M9x0,5 až M22x2	UN... 3/8" až 7/8" UNEF 3/8" - 32 až 15/16 - 32	G 1/8" až G 1/2"	BSW 3/8" až BSW 3/4"	BSF 3/8" až BSF 7/8"	R 1/8" až R 1/2"	NPT 1/8" až NPT 1/2"



## ZÁVITOŘEZNÉ SYSTEMY

Závitořezné systémy Wagner jsou přesné nástrojové systémy pro výrobu vnějších závitů ve vysoké kvalitě a krátkém čase.

Jsou k dostání stacionární a rotační.

Stacionární závitořezné systémy jsou pomocí stopky spojeny s nástrojovým držákem nebo revolverem. S přísuvem přesným podle stoupání najíždí nástroj axiálně na obrobek, přičemž se v pracovním chodu řeže závit. Pomocí zarážky přísuvu se uvolňuje otvírací mechanismus nástroje, hřebíkové nože uvolňují obrobek a může proběhnout zpětný chod rychloposuvem. Nástroj se zavírá axiálním posunutím uzavírací páky nebo automatickým uzavíracím mechanismem.

Rotační závitořezné systémy jsou upevněny přímo na vřetenu stroje nebo upnuty ve sklíčidlu. Ovládání otevření a zavření nástroje je zajištěno externí řídicí tyčí nebo interní tažnou tyčí.

### OBLASTI POUŽITÍ

- Závity základní řady, jemné závity, válcové nebo kuželové závity, pravé nebo levé závity, trubkové, trapézové, oblé a speciální závity
- Závity podle anglické a americké normy
- Při zapichování možné obrábění profilů paralelním způsobem
- Nejsložitější obráběcí úkony a velké průměry se daří bez problémů s řeznou hlavou typu WDK-WKK

### HŘEBÍKOVÉ NOŽE / ZÁVITOŘEZNÉ DESKY WAGNER

- Standard: HSS nebo HSSE
- Nitridované
- Povrchová úprava: TiN, TiCN, TiAlN CrN
- Karbidové
- Přizpůsobeno přáním zákazníka

### VÝHODY

- Výměnou hřebíkových nožů lze řezat různé druhy závitů jen s jednou řeznou hlavou
- Velká hospodárnost díky možnosti přebroušení
- Krátká doba nastavení díky přednastaveným hřebíkovým nožům
- Časově úsporný pracovní postup – závit je vyříznut na jeden posuv.
- Vysoce přesné závitové hřebíkové nože, jejichž stoupání a náběh jsou přizpůsobeny řezanému závitu
- Vysoká flexibilita na téměř všech strojích díky běžně dostupným upínacím mechanismům
- Vhodné pro tenkostěnné součásti
- Vhodné pro materiály, které není možné válcovat



## VÍCEBŘITÉ SOUSTRUŽNICKÉ SYSTÉMY

S vícebřítými soustružnickými nástroji WAGNER lze prostup obrobku zmenšit až na 6 mm v průměru. Při tom může být výchozí materiál oblý, čtyřhranný nebo šestihřanný, tažený nebo válcovaný. Navíc lze opracovávat všechny soustružitelné materiály.

### VÝHODY

- Velmi velký řezný výkon díky trojnásobně až čtyřnásobně většímu přísuvu zajišťuje velkou hospodárnost
- Velký pracovní rozsah
- Jednoduchá manipulace díky vystředění průměru
- Dosažitelná vysoká přesnost soustružení (0,01 – 0,02 mm v průměru)

- Dlouhé a tenké součásti mohou být opakovaně obráběny.
- Dobrých výsledků se dosahuje i při delším vyložení a nestabilnímu upnutí součástí.
- Vysoká kvalita povrchu díky originální funkci otvírání WAGNER®. Po dosažení požadované délky soustružení se hlava automaticky rozevře a všechny čtyři karbidové destičky zůstanou v určité vzdálenosti od obrobeného povrchu. Rozevřením se dosáhne návratu hlavy do výchozí pozice bez poškození povrchu.
- Použití karbidových destiček DIN-ISO nebo přesných destiček WAGNER®

Typ	Počet řezů	Soustružení Ø mm	Hlava Ø mm	Otevírací funkce	Délka hlavy mm	Hmotnost kg
MSD 20	4	2–16 (20)	70	ano	75	1,7
MSD 20R	4	2–16 (20)	70	ano	82	2,0
MSD 30	4	16–30	84	ano	75	2,1
MSD 30R	4	16–30	84	ano	82	2,8
DSD 12	3	1–12	55	ne	40	0,9
DSD 16	3	2–16	70	ne	48	1,4

R = pro rotační použití



## PŘESNOST Z VÁŠNĚ

Diamantové orovnávací nástroje v nejvyšší kvalitě

# VYSOCE KVALITNÍ DIAMANTY – PŘESNÉ NÁSTROJE

## VÁŠ PARTNER PRO PERFEKTNÍ PROFIL

Poslední výbrus je perfektní tehdy, když je brusný kotouč optimálně připravený – a proto jako výrobce orovnávacích nástrojů sázíme na prvotřídní kvalitu. Řemeslnické know-how v oblasti diamantového broušení a výroby nástrojů, zkušenosti sbírané po dlouhá desetiletí a moderní strojový park: Na základě těchto silných stránek vyvíjíme a zhotovujeme orovnávací nástroje, jejichž přesnosti a dlouhé životnosti si cení uživatelé z tuzemska i zahraničí. S vědomím vysoké kvality a orientace na požadavky zákazníka se mohou naše výrobní provozy prosazovat ve zpracovatelském průmyslu jako spolehlivý partner s vynikající pověstí. Náš program se dále prosazuje vysoce přesnými gravírovacími diamanty, diamantovými zaškrabávacími jehlami, dotykovými diamanty a hladicími diamanty pro úpravy povrchu.

## EFEKTIVNÍ ŘEŠENÍ NA MÍRU

Naše silná stránka: Kromě standardního programu vyrábíme individuální orovnávací nástroje přesně na míru podle požadavků zákazníka. S takovými optimalizovanými speciálními nástroji mohou uživatelé zvýšit kvalitu procesu a hospodárnost při broušení profilů.

## ROZSÁHLÉ SLUŽBY

Dodáváme nejen prvotřídní orovnávací nástroje, ale nabízíme svým zákazníkům i rozsáhlé služby podle jejich potřeb. Bez ohledu na to, zda jde o opravu, přepracování, dobroušnění nebo následné profilování: Naši uživatelé se mohou spolehnout na naši kompletní podporu, pokud jde o dlouhodobé zachování kvality jejich orovnávacích nástrojů. Udržitelnost má pro nás totiž vysokou hodnotu – jak z hlediska trvanlivosti našich výrobků, tak i z hlediska spokojenosti našich zákazníků.



## NEJLEPŠÍ VÝKON PŘI SPECIÁLNÍCH ÚKOLECH

Vysoce přesné broušení s maximální pečlivostí – tak plní naše profilové orovnávače speciální úkoly při orovnávání těžkých a komplexních brusných profilů. Používáme přednostně jehlanové kameny s optimální geometrií, abychom zajistili maximální trvanlivost.





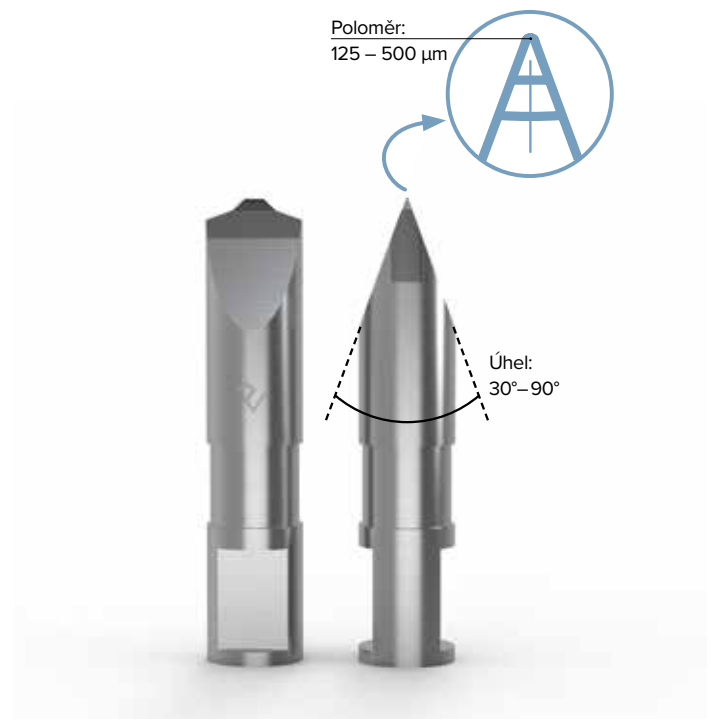
Naši zákazníci mohou vybírat z širokého sortimentu, v němž lze nalézt standardní velikosti i individuálně vyhotovená speciální řešení.

#### MOŽNOSTI VYUŽITÍ

- > Základem je profilování, možné je i orovnávaní v rovině
- > Kopírovací orovnávaní s vysoce přesnými profily v brusných kotoučích
- > Orovnávaní následujících typů brusných kotoučů: Korund, pravý korund, karbid křemíku, slinutý korund

#### VÝHODY SPOLEČNOSTI BAYER DIAMANT

- > Vysoce přesná geometrie řezu a přesná forma řezu
- > Speciální geometrie broušení pro optimální výsledky
- > Výběr podle největšího vrcholového úhlu a robustnosti
- > Vysoce kvalitní diamanty jsou vybírány tak, aby vyhovovaly individuálním požadavkům
- > Provedení diamantového výbrusu a zkušebními odborníky
- > Používání jednokrystalových přírodních nebo syntetických diamantů stálé kvality
- > Následný brusný servis pro maximální dobu využití



Zhotovujeme profilové orovnávače na míru zcela podle vašich přání a speciálně pro brusný úkol, který potřebujete. Dostanete u nás samozřejmě i všechny standardní velikosti a provedení. Dovolte nám, abychom pro vás sestavili nabídku.



**BAYER  
DIAMANT®**

# HOSPODÁRNÉ ŘEŠENÍ PRO FLEXIBILNÍ POUŽITÍ

Pro optimální výsledky sázíme na diamanty v nejvyšší kvalitě. Naši zákazníci důvěřují naší odbornosti při výběru a vsazování diamantů.



Lze tak hospodárně obnovit přesnost tvaru a kvalitu povrchu brusného kotouče. Podle potřeby zákazníka můžeme dodat orovnávače na jedno použití nebo orovnávače na více použití s možností dobroušení.

#### MOŽNOSTI VYUŽITÍ

- > Orvnávání jednodřilových rovných brusných kotoučů
- > Povrchové broušení na kulato v malé řerii
- > Vnitřní broušení na kulato speciální použití

#### VÝHODY SPOLEČNOSTI BAYER DIAMANT

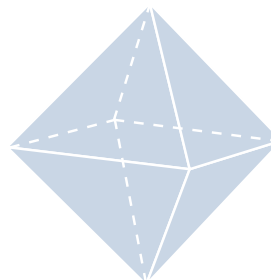
- > Špičková kvalita je naším standardem (strukturální pevnost, ostrost, bezchybnost)
- > K dostání podle použití jako osmistěn nebo dvanáctistěn
- > Varianty produktů s přírodní nebo vybroušenou špičkou
- > Pečlivý výběr diamantu našimi specialisty
- > Při jednorázovém orvnávání 0,1 až 0,5 karátu
- > Osmistěn od 0,33 do 2,5 karátu, větší diamanty na vyžádání
- > Možnost přebroušení



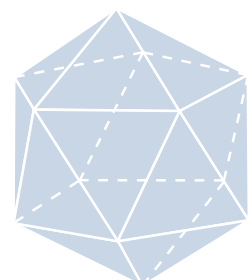
- > Špička diamantu může být ponechána přirozená nebo může být vybroušena. Při jednokrystalovém orvnávání na více použití lze přirozené špičky po opotřebení dobrousit.

#### CO JE TO KARÁT?

1 karát = 0,20 g



Diamant ve tvaru osmistěnu

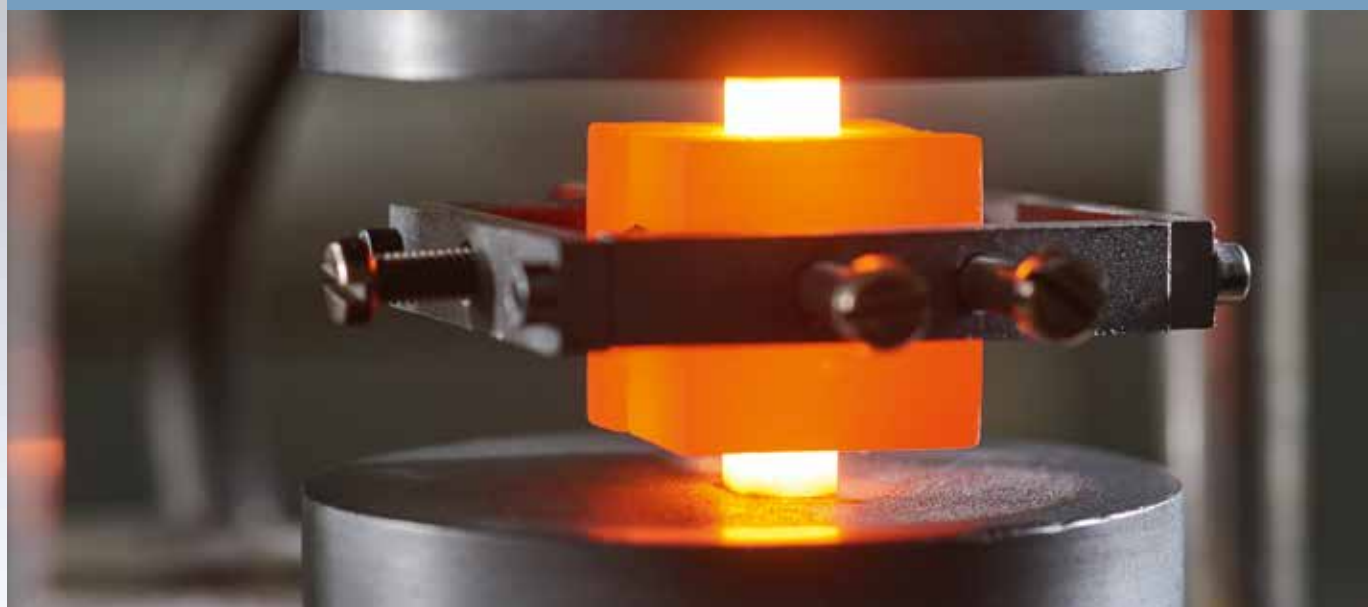


Diamant ve tvaru dvanáctistěnu

Zhotovujeme jednokrystalové orvnávače na míru zcela podle vašich přání a speciálně pro brusný úkol, který potřebujete. Dostanete u nás samozřejmě i všechny standardní velikosti a provedení. Dovolte nám, abychom pro vás sestavili nabídku.

## BONUS V PODOBĚ DESTIČEK

Orovnávací destičky od společnosti Bayer Diamant nabízejí uživateli mnoho výhod při orovnávaní a profilování. Vhodnost pro celou řadu orovnávacích procesů a hospodárnost při použití zajišťují vysokou efektivitu a vysoce kvalitní diamanty zaručují dlouhou životnost a vynikající výsledky.



Bez ohledu na to, zda se používá monokrystalický diamant, syntetický diamant nebo přírodní kameny, pojivo z velmi tvrdého materiálu nebo kovové pojivo: Dodáváme individuální řešení podle potřeb pro vysoce přesné profily a optimální podmínky orovnávaní.

#### MOŽNOSTI VYUŽITÍ

- > Orvnávání jednoprofilových, rovných brusných kotoučů a profilové orvnávání při nadstandardních požadavcích
- > Hospodárná náhrada za broušený profilový orvnávač

#### VÝHODY SPOLEČNOSTI BAYER DIAMANT

- > Jehlicovou kachli tvoří diamant CVD, MKD nebo přírodní jehly
- > Orvnávací destička se může používat pro různé specifikace brusných kotoučů
- > Minimální náklady na údržbu
- > Orvnávací destičky, příp. kachle, jsou beze zbytku spotřebitelné
- > Vysoká kvalita orvnávání v několika krocích přímo za sebou během orvnávání

- > Diamantové jehly lze používat v rovině nebo v úhlu 45°. Počet a tloušťka jehel jsou sladěny s přáním zákazníka. Hrana jehel je dlouhá 0,3 mm až 1,4 mm.

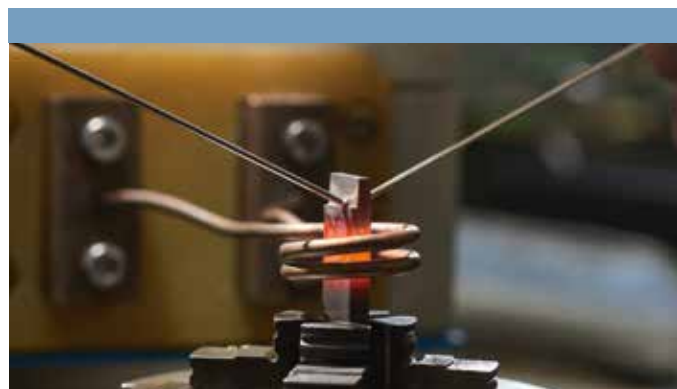
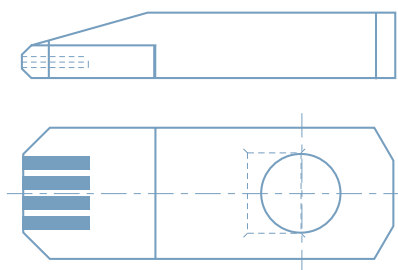


úhel 45°

přímý

#### DRŽÁK PRO OROVNÁVACÍ DESTIČKY

- > Pro přímé, levostranné a pravostranné, jakož i úhlové destičky lze dodat vhodné držáky.
- > Je k dostání i držák pro standardní kužely, např. MK0 a MK1



Zhotovujeme orvnávací destičky na míru zcela podle vašich přání a speciálně pro brusný úkol, který potřebujete. Dostanete u nás samozřejmě i všechny standardní velikosti a provedení. Dovoďte nám, abychom pro vás sestavili nabídku.

# CENOVĚ VÝHODNÉ, RYCHLÉ A ROBUSTNÍ: POLYKRISTAL MÁ PŘIDANOU HODNOTU

Polykrystalické orovnávače jsou cenově výhodným řešením, pokud jde o efektivní úběr při větším posuvu. Díky současnému záběru více diamantů se namáhání rozloží – to umožňuje dlouhou životnost i při vyšším zatížení. Další výhodou je odolnost vůči úderům nebo nárazům.



Vyrábíme polykrystalické orovnávače a na přání individuálně optimalizujeme rozměry, velikost krystalu a vazbu dle požadavků zákazníka.

#### MOŽNOSTI VYUŽITÍ

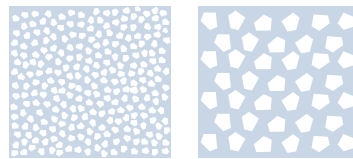
- > Jednoprofilové orovnávaní rovných a stejnoměrných povrchů brusných kotoučů
- > Hrubé orovnávaní
- > Rychlé orovnávaní bez tvorby rýh
- > Odstraňování nerovností

#### VÝHODY SPOLEČNOSTI BAYER DIAMANT

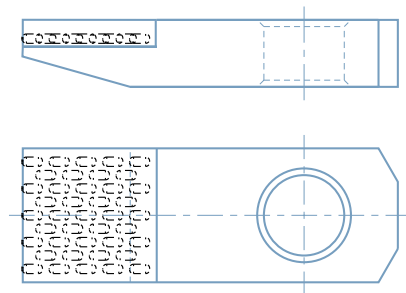
- > Diamanty vybrané kvality se vsazují ručně v několika vrstvách
- > Hospodárné univerzální řešení díky malému počtu karátů jednotlivých diamantů
- > Slinování dle způsobu použití

#### VELIKOSTI KRystalU

- > Používáme krystaly o velikosti od D46 (0,05 mm) do D1181 (1,2 mm)



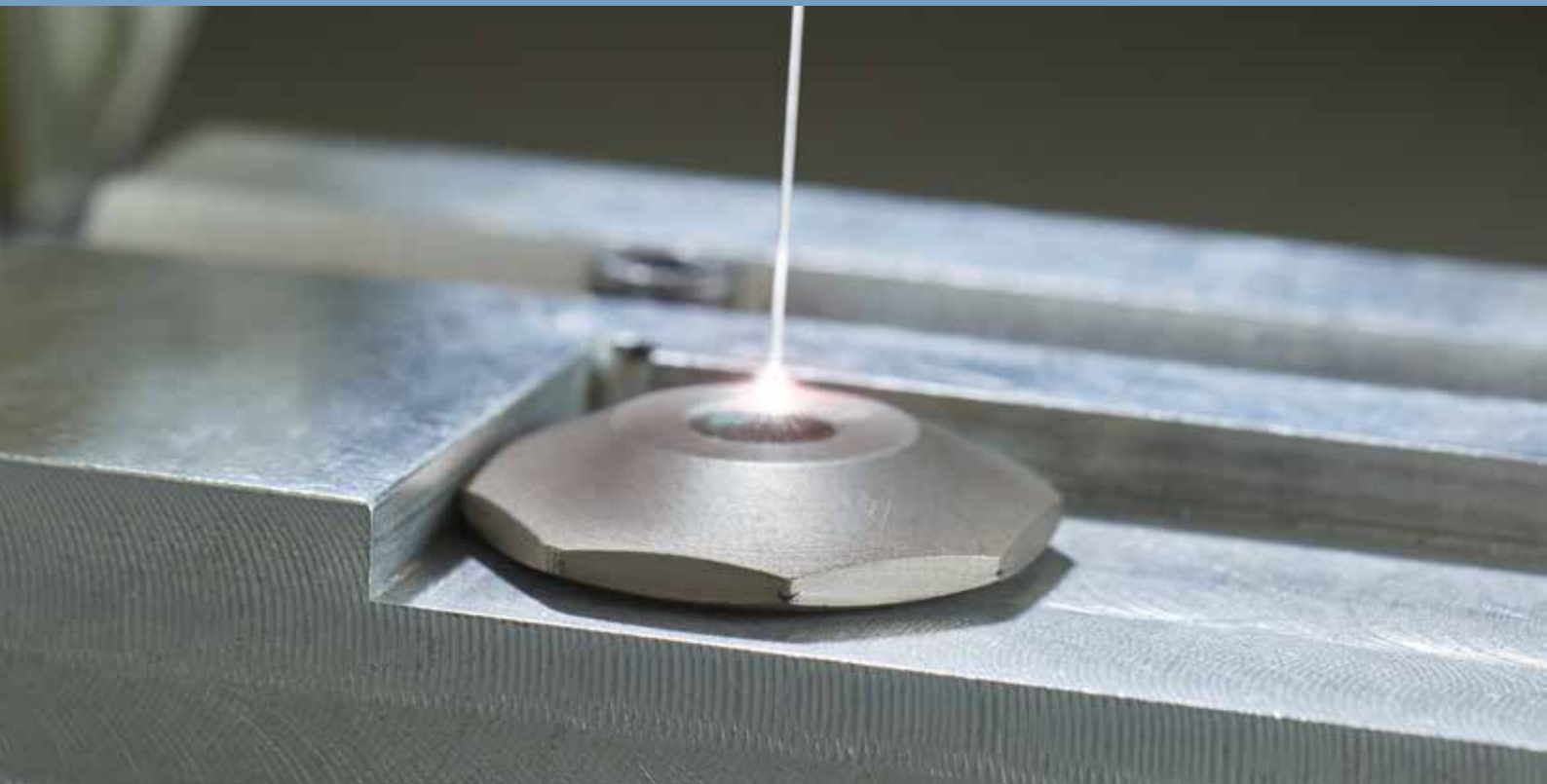
Označení D46 nebo D1181 značí šířku oka třídících mřížek v mikronech, s jejichž pomocí se určuje velikost diamantů.



Zhotovujeme polykrystalové orovnávače na míru zcela podle vašich přání a speciálně pro brusný úkol, který potřebujete. Dostanete u nás samozřejmě i všechny standardní velikosti a provedení. Dovolte nám, abychom pro vás sestavili nabídku.

## CELKOVĚ V NEJLEPŠÍ FORMĚ

Snadno po ruce, ekonomické z hlediska použití: Orovnávací a profilová kolečka se v první řadě hodí pro rovinné orovnávaní, při jednořadém uspořádání je však lze používat i k profilování. Používáme jehly nebo vybrané přírodní kameny, které si díky slinování zachovávají svoji stálost.





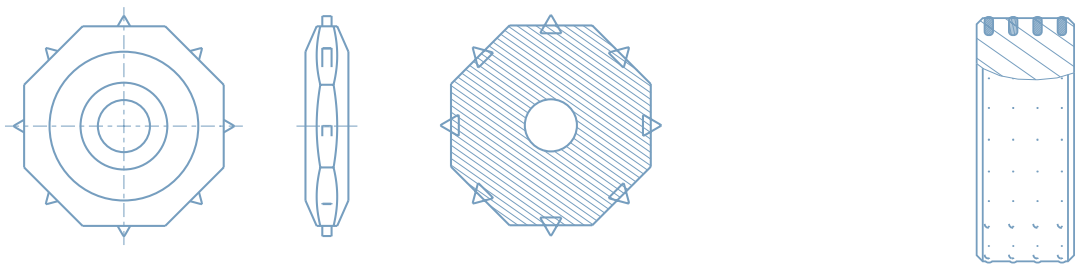
Je-li diamant opotřebovaný, přetočí se orovnávací kolečko jednoduše k další špičce – lze tak hospodárně orovnávat se stálými výsledky.

#### MOŽNOSTI VYUŽITÍ

- > Orovňávání rovných brusných kotoučů i k profilování
- > Hodí se dobře pro střední a hrubou zrnitost brusného kotouče

#### VÝHODY SPOLEČNOSTI BAYER DIAMANT

- > Vysoká hospodárnost díky několika za sebou použitelným diamantům
- > Dobrý poměr ceny a výkonu: jedno kolečko může nahradit více konvenčních orovnávačů
- > Kolečka jsou k dostání k běžně dostupným držákům



Zhotovujeme orovnávací kolečka na míru zcela podle vašich přání a speciálně pro brusný úkol, který potřebujete. Dostanete u nás samozřejmě i všechny standardní velikosti a provedení. Dovolte nám, abychom pro vás sestavili nabídku.

DOTYKOVÉ DIAMANTY  
GRAVÍROVACÍ DIAMANTY  
DIAMANTOVÉ ZAŠKRABÁVACÍ JEHLY  
RUČNÍ OROVNÁVAČE  
HLADICÍ A PŘÍTLAČNÉ DIAMANTY  
TROJÚHELNÍKOVÉ DESTIČKY



#### DOTYKOVÉ DIAMANTY

- > Jemný krystal PKD (polykrystalický diamant) nebo přírodní kámen
- > Vpájený do ocelové stopky
- > Vysoká přesnost měření, minimální poškození povrchu obrobku
- > Velmi malé opotřebení z důvodu vysoké tvrdosti diamantu
- > K dispozici v různém provedení

#### MKD-/CVD GRAVÍROVACÍ DIAMANTY A CVD-DIAMANTOVÉ ZAŠKRABÁVACÍ JEHLY

- > Gravírovací diamanty s maximální přesností
- > Možnosti použití v různých poloměrech a úhlech
- > Použitelné na téměř všechny materiály
- > Možnost dodání na běžně dostupný držák

#### RUČNÍ OROVNÁVAČE

- > Praktické a robustní orovnávače v různých tvarech
- > Možnost použití: Použití ve stojanových bruskách a strojích bez vlastního orovnávacího zařízení, následné sražení hran na brusných kotoučích SiC

#### HLADICÍ A PŘÍTLAČNÉ DIAMANTY

- > Různé sady diamantů pro nástroje na hlazení povrchu
- > Oblast použití: hlazení kovových povrchů
- > Mohou být opracovány materiály přes 60 HRC
- > Drsnost pod 1,0  $\mu\text{m}$
- > Provedení diamantů s rádiusy 0,4-2,0 mm, jiné na poptání

#### TROJÚHELNÍKOVÉ DESTIČKY

- > PKD nebo CVD destičky na karbidovém nosiči
- > Několikanásobné použití díky trojúhelníkovému tvaru
- > Možnost použití: Orovňávání brusných kotoučů a vnitřních brusných těles
- > Vysoká kvalita povrchu, díky tomu zvýšená rozměrová stálost obrobku
- > Čela jsou broušena pro dosažení delší životnosti
- > Pouze pro korundové brusné kotouče
- > Běžné držáky k dispozici
- > Flexibilita vzájemně vyměnitelných držáků a diamantových destiček
- > Tloušťka vrstvy od 0,5 do 0,8 mm





**BAUBLIES AG**

[baublies@baublies-group.com](mailto:baublies@baublies-group.com)

[www.baublies.com](http://www.baublies.com)

**WAGNER TOOLING SYSTEMS BAUBLIES GMBH**

[wagner@baublies-group.com](mailto:wagner@baublies-group.com)

[www.wagner-werkzeug.de](http://www.wagner-werkzeug.de)

**BAYER DIAMANT GMBH**

[bayer@baublies-group.com](mailto:bayer@baublies-group.com)

[www.bayer-diamant.com](http://www.bayer-diamant.com)

[www.baublies-group.com](http://www.baublies-group.com)