



BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ

(s pojenými nástroji)

- 3.1 Brousící tělíska
- 3.2 Leštící nástroje
- 3.3 Precizní nástroje – CBN a Diamant

66 – 96
97 – 123
124 – 128

TECHNICKÉ INFORMACE A INFORMACE O VÝROBKU

Brousící tělíska LUKAS

PROFESIONÁLNÍ A EFEKTIVNÍ BROUŠENÍ

Brousící tělíska LUKAS jsou kvalitně vyrobené brusné nástroje s dlouhou životností a vysokým úběrem materiálu při broušení a naleznou své uplatnění např. při hospodárném a efektivním hrubém obrábění, při začišťování, při přípravě nebo dokončování svařovaných spojů nebo při odstraňování ořepů.

Abyste při broušení, při jemném opracování nebo při hrubém obrábění vždy pracovali s přesně tím správným nástrojem, nabízíme vám brousící tělíska různých tvarů, rozměrů a kvalit. Brousící tělíska LUKAS jsou navržena a vyráběna pro broušení nejrozličnějších materiálů (ocel, litinová ocel, nástrojové oceli, lité železo, hliníkové slitiny, titanové a niklové slitiny, plasty, sklo, keramika a mnoho dalších).

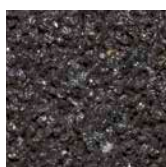
KVALITA

Široká škála používané techniky broušení od hrubého obrábění až po jemné opracování vyžaduje brousící tělíska, která jsou optimálně sladěna z hlediska obráběcího výkonu, požadované kvality povrchu a životnosti nástroje. Vedle znalostí podmínek použití je výběr surovin a jejich kombinace pro správnou specifikaci rozhodující pro kvalitu brousícího tělíska.

EKR

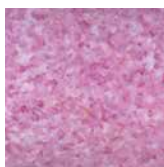
BRUSIVO

Pro každý případ použití vám LUKAS nabízí vhodné brusivo – šité na míru vašim výzvám a materiálům, které mají být opracovány. V následujícím přehledu jsou znázorněny všechny suroviny pro brousící tělíska LUKAS. Zkratky názvů jednotlivých brusiv lze také nalézt v označení kvality nástrojů LUKAS (viz vpravo).



NK
Normální korund

★★☆



EKR
Ušlechtilý korund růžový

★★☆



EKW
Ušlechtilý korund bílý

★★☆



EKD
Ušlechtilý korund červený

★★☆



EKbr
Ušlechtilý korund růžový v hnědém provedení

★★☆



MK
Směs EKR / NK

★★☆



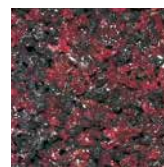
HK
Směs EKW / NK

★★☆



HKD
Směs EKW / EKD

★★☆



MKD
Směs NK / EKD

★★☆



RKD
Směs z ušlechtilého korundu červeného a růžového

★★☆



SIC-ALU
Siliciumkarbid zelený

★★★



SICdki
Siliciumkarbid tmavý

★★☆



NDW
Směs z normalního korundu, ušlechtilého červeného korundu a bílého monokrystalu korundu

★★★



CERAMIC
Keramické zrno a monokrystal korundu

★★★



HOK
Směs pórovitého kulovitého korundu

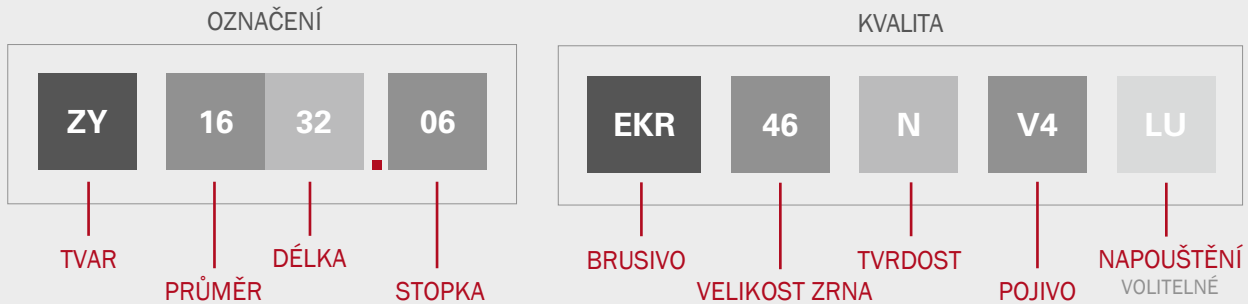
★★☆

OZNAČENÍ BROUSICÍCH TĚLÍSEK

Všechny důležité informace v označení výrobku

Pro jednoznačný popis pojených brusných a leštících nástrojů společnosti LUKAS naleznete všechny důležité hodnoty a identifikátory přímo v označení výrobku.

Následující přehled ukazuje jednotlivé složky a jejich obsah.



46

VELIKOST ZRNA PODLE ISO 525

Od hrubého až po velmi jemné: numerická hodnota velikosti zrna v nástroji je vložena přímo do označení kvality.

hrubé	střední	jemné	velmi jemné
4	30	70	230
5	36	80	240
6	46	90	280
7	54	100	320
8	60	120	360
10	–	150	400
12	–	180	500
14	–	220	800
16	–	–	1200
20	–	–	2000
24	–	–	–

N

STUPNĚ TVRDOSTI PODLE ISO 525

Tvrdość je měřítko pro sílu, kterou je zrno prostřednictvím pojiva drženo v brousícím tělísku. Určuje se vhodnými měřicími přístroji. Stupeň tvrdosti se udává písmeny. Tvrdość stoupá abecední řadou.

mimořádně měkké	velmi měkké	měkké	střední	tvrdé	velmi tvrdé	mimořádně tvrdé
A	E	H	L	P	T	X
B	F	I	M	Q	U	Y
C	G	J	N	R	V	Z
D	–	K	O	S	W	–

V4

POJIVO

Pojivo drží zrno brusiva v brousícím tělísku. Nejdůležitější druhy pojiva dle normy ISO 525 jsou:

Keramické pojivo:

- **V** = keramické pojivo

Číslo za zkratkou označení pojiva je interní označení.

Organické pojivo:

- **BA** = umělá pryskyřice
- **R** = gumové pojivo nebo pojivo z jiných elastomerů
- **RF** = gumové pojivo zesílené vlákny

LU

NAPOUŠTĚNÍ (VOLITELNÉ)

Speciálně pro opracování určitých ocelí lze brousící vlastnosti u všech keramických pojiv pomocí napouštění cíleně zlepšovat:



- **Lu** = umělou pryskyřicí
- **W** = voskem














TECHNICKÉ INFORMACE

Kvality a příklady použití

Z mnoha představených možností jsme pro vás sestavili program z nejrůznějších tvarů a rozměrů v následujících ověřených kvalitách. Tento program je pro vás k dispozici skladem.

Tato kvalitativní doporučení platí s ohledem na optimální pracovní podmínky.

 velmi vhodné  vhodné

Strana	Zkratka / Kvalita	Rezná rychlost v _r / m/s	Skupiny materiálů									
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			ocel / litinová ocel	legované / zúšlechťené oceli	nástrojové oceli	neruzové / kyselino žáruvzdorné oceli a litiny	litina	hliníkové, hořčíkové a měděné slitiny	titanové a niklové slitiny	plasty / dřevo / guma	sklo / keramika / tvrdokov	
78-81	 EKR Ušlechtilý korund růžový	ca. 20-35										
82	 EKWbr Ušlechtilý bílý korund v hnědém provedení	ca. 25-40										
83/84	 RKD Směs z ušlechtilého korundu tmavočerveného a růžového	ca. 30-50										
84	 NK-BA-měkký Normální korund s pryskyřičným pojivem bez příměsí Fe a S	ca. 40-50										
87	 NK-BA-tvrký Normální korund s pryskyřičným pojivem	ca. 40-50										
88	 HK Směs ušlechtilého bílého korundu a normálního korundu	ca. 40-50										
89	 MK Směs ušlechtilého růžového korundu a normálního korundu	ca. 30-50										
74	 NDW Směs normálního korundu, ušlechtilého tmavočerveného a jedнокrystalového bílého korundu	ca. 10-30										
73	 CERAMIC Směs z keramického zrna a monokrystalického korundu	ca. 30-50										
75	 EKW Ušlechtilý bílý korund	ca. 20-35										
75	 EKbr Ušlechtilý růžový korund v hnědém provedení	ca. 40-50										
77	 SIC-ALU Siliciumkarbid zelený	ca. 25-40										
90	 HOK Pórovitý kulovitý korund	ca. 5-20										

TECHNICKÉ INFORMACE

Otáčky pro brusné nástroje

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

		Doporučená řezná rychlost v_c (m/s)							
		5	10	20	30	40	50	63	80
Průměr nástroje (mm)	2	47.700	95.500	191.000	286.500	382.000	477.500	601.600	763.900
	3	31.800	63.700	127.300	191.000	254.600	318.300	601.600	509.300
	4	23.900	47.700	95.500	143.200	191.000	238.700	300.800	382.000
	5	19.100	38.200	76.400	114.600	152.800	191.000	240.600	305.600
	6	15.900	31.800	63.700	95.500	127.300	159.200	200.500	254.600
	8	11.900	23.900	47.700	71.600	95.500	119.400	150.400	191.000
	10	9.500	19.100	38.200	57.300	76.400	95.500	120.300	152.800
	13	7.300	14.700	29.400	44.100	58.800	73.500	92.600	117.500
	20	4.800	9.500	19.100	28.600	38.200	47.700	60.200	76.400
	25	3.800	7.600	15.300	22.900	30.600	38.200	48.100	61.100
	32	3.000	6.000	11.900	17.900	23.900	29.800	37.600	47.700
	40	2.400	4.800	9.500	14.300	19.100	23.900	30.100	38.200
	50	1.900	3.800	7.600	11.500	15.300	19.100	24.100	30.600
	60	1.600	3.200	6.400	9.500	12.700	15.900	20.100	25.500
	80	1.200	2.400	4.800	7.200	9.500	11.900	15.000	19.100
100	1.000	1.900	3.800	5.700	7.600	9.500	12.000	15.300	
		Otáčky (1/min)							

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Bezpečnost při broušení

OBVODOVÉ RYCHLOSTI

Naše brousící tělíška jsou vyráběna podle nejnovějšího stavu techniky, pečlivě jsou kontrolována a zkoušena. Jejich bezpečnost odpovídá EN 12413.

Vyrábíme brousící tělíška s keramickým pojivem a pojivem z umělé pryskyřice pro zvýšenou obvodovou rychlost 50 m/s.

Maximální obvodová rychlost je omezena následujícími kritérii:

1. Hmotností brousícího tělíška
2. Tvarem brousícího tělíška
3. Průměrem stopky
4. Vysunutím stopky z kleštiny
5. Materiálem stopky
6. Přesností obvodové házivosti

BEZPEČNOST

Bezpečnost brousícího tělíška je nezbytným znakem kvality. Při používání a skladování brousících tělíšek je třeba dodržovat bezpečnostní a preventivní předpisy stejně jako dbát bezpečnostních pokynů FEPA.

K našim dodávkám jsou přiloženy - jak je níže znázorněno - průvodní lístky, na kterých jsou pro stanovenou délku vysunutí stopky (rozměr L_0) uvedeny maximální povolené otáčky.

Naše brousící tělíška neobsahují žádné zdravotně závadné suroviny.

OZNAČENÍ VÝROBKU
VE VÍCE JAZYCÍCH

Schleifkörper keramisch

Brousící tělíška keramická
Mounted points - vitrified
Muelas cerámicas
Meules vitrifiées
Sciernice spojone ceramiczne



PRODUKTOVÁ ŘADA

ARTIKLOVÉ ČÍSLO
A SPECIFIKACE
VÝROBKU

A200002032602

ZY 2032.06
EKR 36 N V4

Menge /
VPE
20



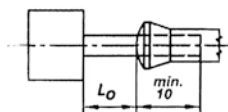
EN 12413

MNOŽSTVÍ V BALENÍ

BEZPEČNOSTNÍ
STANDARD

TECHNICKÉ
INFORMACE

L_0 (mm)	max. rpm
10	40.600
15	34.500
20	29.700



FA1488310

VÝROBNÍ ČÍSLO

LUKAS-ERZETT Vereinigte Schleif- und Fräswerkzeugfabriken GmbH & Co. KG
Gebrüder-Lukas-Straße 1 - 51766 Engelskirchen
Made in Germany

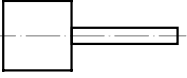
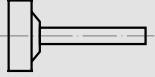
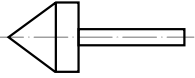
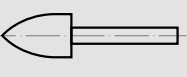
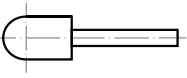


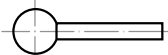
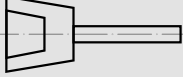
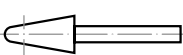
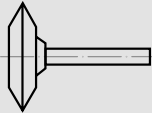
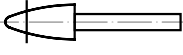
4 027497 013296

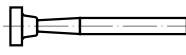
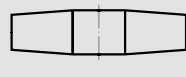
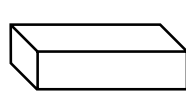
EAN-CODE

PŘEHLED TVARŮ

Různé tvary našich brousících tělísek

Tvar	
	ZY válec, provedení 1
	ZY2 válec, provedení 1
	WKS válcový kužel špičatý
	SP špičaté zaoblené
	WR válcové zaoblené

Tvar	
	KU kulovité
	TO hrníčkové
	KE kuželové
	americký tvar A
	americký tvar B

Tvar	
	Mini- brousící tělíska
	SE brousící kotouče
	RU brousící kameny

POHONNÉ NÁŘADÍ

Vhodné pohonné nářadí k našim nástrojům LUKAS naleznete na **stranách 299 – 312**.
Naše nářadí je optimalizované pro nástroje LUKAS a zajišťuje vysoce efektivní použití.



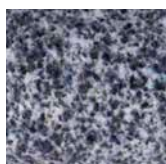
KVALITA A VLASTNOSTI

Brousící tělíška pro opracování nástrojových ocelí

**CERAMIC**

směs keramického zrna
a monokrystalu korundu

★★★

**NDW**

směs normálního korundu,
ušlechtilého
tmavěčerveného korundu
a bílého monokrystalu
korundu

★★★

**EKbr**

ušlechtilý korund růžový
v hnědém provedení

★★☆

**EKw**

ušlechtilý korund bílý

★★☆

MATERIÁLOVÉ VLASTNOSTI

Při výrobě nástrojů a forem je vyžadována přesnost. Nástrojové oceli mají vysoký stupeň tvrdosti a pevnosti, který je přizpůsoben zamýšlenému použití, a proto také vyžadují speciální brusné nástroje, aby bylo možné obrobky opracovávat až do nejužšího rozsahu tolerance.

ODVĚTVÍ

- výroba nástrojů
- stavba modelů
- výroba forem
- letectví a kosmonautika

PŘÍKLADY OPRACOVÁNÍ

- přepracování přechodů
- vybroušení kanálů
- jemné odjehlení
- jemné broušení
- lapování
- souřadnicové broušení
- broušení kuličkových ložisek
- turbínové lopatky

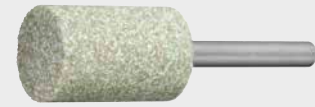
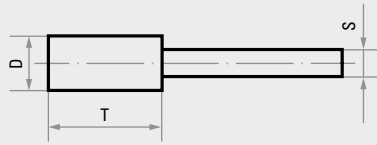
LUKAS BROUSÍCÍ NÁSTROJE

Naše brousící tělíška pro výrobu nástrojů a forem jsou velmi rozměrově stabilní a brousí i ty nejtvrdější materiály. Keramické brusné zrna je na základě své mikrokrytalické struktury velmi křehké a proto samoostřící. Obtížně obrobitelné materiály jako např. slitiny na bázi niklu se tak dají bez problémů opracovávat. Zpracováním brusného zrna se zvláštními vlastnostmi je také dosaženo dlouhé životnosti. Náš široký a zároveň hluboký rozsah nabídky vám umožní pracovat i "v nejmenším rohu".



Brousící tělísko CERAMIC

- nejvyšší ostrost a tvrdost s keramickým samoostřícím efektem
- obdivuhodná životnost
- vysoký a rychlý úběr materiálu zvláště na tvrzeném povrchu, okujích, tvrdém povlaku a pancéřových svárech



★★★

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A200000205377	ZY 0205.03		Ceramic 80 L V118	2	5	3 x 30	20
A200000306377	ZY 0306.03		Ceramic 80 L V118	3	6	3 x 30	20
A200000408377	ZY 0408.03		Ceramic 80 L V118	4	8	3 x 30	20
A200000510377	ZY 0510.03		Ceramic 80 L V118	5	10	3 x 30	20
A200000613377	ZY 0613.03		Ceramic 80 L V118	6	13	3 x 30	20
A200001020677	ZY 1020.06		Ceramic 80 L V118	10	20	6 x 40	20
A200001325677	ZY 1325.06		Ceramic 46 L V118	13	25	6 x 40	20
A200001632677	ZY 1632.06		Ceramic 46 L V118	16	32	6 x 40	20
A200002032677	ZY 2032.06		Ceramic 46 L V118	20	32	6 x 40	20
A201301303377	ZY2 1303.03			Ceramic 80 L V118	13	3	3 x 30
A200200306377	SP 0306.03		Ceramic 80 L V118	3	6	3 x 30	20
A200200510377	SP 0510.03		Ceramic 80 L V118	5	10	3 x 30	20
A200200816377	SP 0816.03		Ceramic 80 L V118	8	16	3 x 30	20
A200201320677	SP 1320.06		Ceramic 80 L V118	13	20	6 x 40	20
A201100404377	KU 0404.03		Ceramic 80 L V118	4	4	3 x 30	20
A201100606377	KU 0606.03		Ceramic 80 L V118	6	6	3 x 30	20
A201101010677	KU 1010.06		Ceramic 46 L V118	10	10	6 x 40	20
A201101313677	KU 1313.06		Ceramic 46 L V118	13	13	6 x 40	20
A201501632677	KE 1632.06		Ceramic 46 L V118	16	32	6 x 40	20

Doporučené použití:

inox / ocel ocel titan

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)



Sada brousících tělísek CERAMIC

- nejvyšší ostrost a tvrdost s keramickým samoostřícím efektem
- 5 různých tvarů pro rychlou výměnu nástroje v maloobchodním balení
- obdivuhodná životnost
- vysoký a rychlý úběr materiálu zvláště na tvrzeném povrchu, okujích, tvrdém povlaku a pancéřových svárech



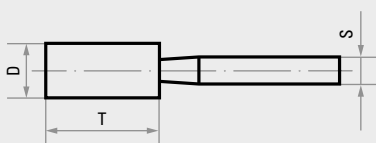
★★★

Číslo výrobku	Značení	Průměr stopky mm	Kvalita	Obsah	Balení kusy
A20480005677F1	Sada Ceramic	6	Ceramic	5-ti dílná: ZY 1020, ZY 1632, SP 1320, KU 1313, KE 1632	1

Doporučené použití:

inox / ocel ocel titan

Brousící tělíško NDW



- optimalizovaná korundová směs pro netvrzené i tvrzené nástrojové oceli
- vysoce kvalitní kombinace korundových druhů pro efektivní opracování netvrzených nástrojových ocelí
- kombinace brusiva z velmi odolných a křehkých zrn pro velký úběr materiálu a současně dobrým povrchovým výsledkem

★★★

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy	
A200000306353	ZY 0306.03		NDW 100 QU V115	3	6	3 x 50	20	
A2000003063530001	ZY 0306.03		NDW 100 QU V115	3	6	3 x 30	20	
A200000408353	ZY 0408.03		NDW 100 QU V115	4	8	3 x 50	20	
A2000004083530001	ZY 0408.03		NDW 100 QU V115	4	8	3 x 30	20	
A200000610353	ZY 0610.03			NDW 100 QU V115	6	10	3 x 50	20
A2000006103530001	ZY 0610.03			NDW 100 QU V115	6	10	3 x 30	20
A200000810353	ZY 0810.03			NDW 100 QU V115	8	10	3 x 50	20
A2000008103530001	ZY 0810.03			NDW 100 QU V115	8	10	3 x 30	20
A200001013353	ZY 1013.03			NDW 100 QU V115	10	13	3 x 50	20
A2000010133530001	ZY 1013.03			NDW 100 QU V115	10	13	3 x 30	20
A200200510353	SP 0510.03			NDW 100 QU V115	5	10	3 x 50	20
A2002005103530001	SP 0510.03			NDW 100 QU V115	5	10	3 x 30	20
A200200810353	SP 0810.03	NDW 100 QU V115		8	10	3 x 50	20	
A2002008103530001	SP 0810.03	NDW 100 QU V115		8	10	3 x 30	20	
A2014010133530001	WR 1013.03		NDW 100 QU V115	10	13	3 x 30	20	
A201401013353	WR 1013.03		NDW 100 QU V115	10	13	3 x 50	20	
A2011004043530001	KU 0404.03		NDW 100 QU V115	4	4	3 x 30	20	
A201100404353	KU 0404.03		NDW 100 QU V115	4	4	3 x 50	20	
A201100606353	KU 0606.03		NDW 100 QU V115	6	6	3 x 50	20	
A2011008083530001	KU 0808.03		NDW 100 QU V115	8	8	3 x 30	20	
A201100808353	KU 0808.03		NDW 100 QU V115	8	8	3 x 50	20	

Doporučené použití:

● ocel

Sada brousících tělísek NDW



- Vždy správný nástroj po ruce: S praktickými sadami nástrojů LUKAS je chybějící nástroj při práci minulostí.
- optimálně vhodné pro testování různých nástrojů
- vhodné pro průmyslové pracoviště stejně jako pro stavbu nebo hobby dílny

- optimalizovaná korundová směs pro netvrzené i tvrzené nástrojové oceli
- vysoce kvalitní kombinace korundových druhů pro efektivní opracování netvrzených nástrojových ocelí

★★★

Číslo výrobku	Značení	Kvalita	Průměr stopky mm	Obsah sady po 1 kuse	Balení kusy
A20100000353	Sada 10	NDW	3 x 30	10-ti dílná: ZY 0408 ZY 1013 KU 0404 WR 1013 ZY 0610 SP 0510 KU 0606 ZY 0810 SP 0810 KU 0808	1

Doporučené použití:

● ocel



- Vždy správný nástroj po ruce: S praktickými sadami nástrojů LUKAS je chybějící nástroj při práci minulostí.
- optimálně vhodné pro testování různých nástrojů
- vhodné pro průmyslové pracoviště stejně jako pro stavbu nebo hobby dílny

Brousící sada EKbr



★★☆

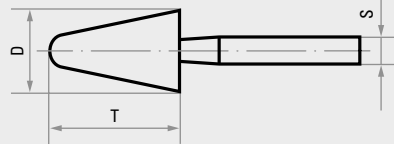
Číslo výrobku	Značení	Kvalita	Průměr stopky mm	Obsah sady po 1 kuse	Balení kusy
A204800003611	Sada 36	EKbr	3 x 30	36-ti dílná: D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25 D26 D27 D28 D29 D30 D31 D32 D33 D34 D35 D36	1

Doporučené použití: ocel

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ (s pojenými nástroji)



Brousící tělísko EKBr



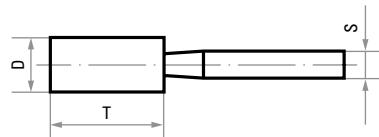
★★☆

Číslo výrobku	Značení	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A201601025606	KE 1025.06	EKBr 46/60 P V7	10	25	6 x 40	20
A201601645606	KE 1645.06	EKBr 46/60 P V7	16	45	6 x 40	20

Doporučené použití: ocel



Brousící tělísko EKW



★★☆

Číslo výrobku	Značení	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A200000610608	ZY 0610.06	EKW 80 L V1	6	10	6 x 40	20
A200000810608	ZY 0810.06	EKW 80 L V1	8	10	6 x 40	20
A200001010608	ZY 1010.06	EKW 60 L V1	10	10	6 x 40	20
A200002020608	ZY 2020.06	EKW 60 L V1	20	20	6 x 40	20

Doporučené použití: ocel titan



KVALITA A VLASTNOSTI

Brousící tělíska pro obrábění neželezných kovů



SIC-ALU

Siliciumkarbid zelený

★★★

VLASTNOSTI MATERIÁLU

Hliník a jeho slitiny disponují všestrannými, výhodnými vlastnostmi a staví tak jeho využití, jako kovového materiálu, na druhé místo po oceli.

Hliník má zhruba jen asi 1/3 hustoty oceli. Čím čistější je kov, tzn. čím více hliníku slitina obsahuje, tím je jeho pevnost nižší, avšak o to větší je také jeho tvárnost. V důsledku toho může při použití nesprávných brousících tělísek dojít k „mazání“ popř. k „zanesení“ nástroje.

ODVĚTVÍ

- doprava (kolejová vozidla, lodě, automobily, letadla)
- kovové konstrukce (mosty, jeřáby, síla)
- výroba přístrojů
- tlakové odlévání hliníku
- chemický průmysl (nádrže, čerpadla, trubky)
- motory, převodové součásti a mnoho dalších

PŘÍKLADY OPRACOVÁNÍ

- odjehlování
- začišťování
- dodatečné práce
- dokončování povrchů

LUKAS BROUSÍCÍ NÁSTROJE

Naše brousící tělíska v SIC-ALU kvalitě byly vyvinuty speciálně pro toto použití. Zvláštním návrhem struktury se dosahuje dlouhých životností a je zabráněno zanášení pórů. Samoostřicí efekt je podporován speciální impregnační brousících tělísek.

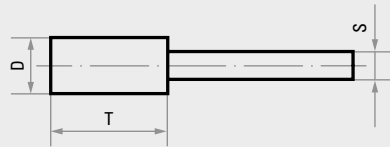
SPECIALISTA PRO HLINÍK

OBRÁBĚT I TY NEJMĚKČÍ MATERIÁLY BEZ ZAMAZÁNÍ NEBO ZANESENÍ NÁSTROJE

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)



Brousící tělísko SIC-ALU



■ speciální kvalita pro obrábění hliníku

★★★

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy	
A200000408318A	ZY 0408.03		SIC-ALU 80 V27 W	4	8	3 x 30	20	
A200000510318A	ZY 0510.03		SIC-ALU 80 V27 W	5	10	3 x 30	20	
A200000610318A	ZY 0610.03		SIC-ALU 80 V27 W	6	10	3 x 30	20	
A200000810318A	ZY 0810.03		SIC-ALU 80 V27 W	8	10	3 x 30	20	
A200001010318A	ZY 1010.03		SIC-ALU 80 V27 W	10	10	3 x 30	20	
A200001013618A	ZY 1013.06		SIC-ALU 80 V27 W	10	13	6 x 40	20	
A200001020618A	ZY 1020.06		SIC-ALU 80 V27 W	10	20	6 x 40	20	
A200001313618A	ZY 1313.06			SIC-ALU 80 V27 W	13	13	6 x 40	20
A200001332618A	ZY 1332.06			SIC-ALU 80 V27 W	13	32	6 x 40	20
A200001616618A	ZY 1616.06			SIC-ALU 80 V27 W	16	16	6 x 40	20
A200001632618A	ZY 1632.06			SIC-ALU 80 V27 W	16	32	6 x 40	20
A200002020618A	ZY 2020.06			SIC-ALU 80 V27 W	20	20	6 x 40	20
A200002025618A	ZY 2025.06			SIC-ALU 80 V27 W	20	25	6 x 40	20
A200002040618A	ZY 2040.06			SIC-ALU 80 V27 W	20	40	6 x 40	20
A200003232618A	ZY 3232.06			SIC-ALU 80 V27 W	32	32	6 x 40	20
A200004020618A	ZY 4020.06			SIC-ALU 80 V27 W	40	20	6 x 40	20
A201501632618A	KE 1632.06				SIC-ALU 80 V27 W	16	32	6 x 40
A201502040618A	KE 2040.06	SIC-ALU 80 V27 W	20		40	6 x 40	20	

Doporučené použití:

● aluminium



KVALITA A VLASTNOSTI

Brousící tělíska pro opracování oceli a ocelové litiny



★★☆

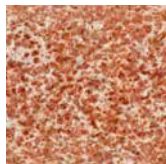
EKR
ušlechtilý korund
růžový

VLASTNOSTI MATERIÁLU

Velký počet nejrůznějších druhů ocelí a z toho vyplývajících obrobků vyžaduje brousící tělíska s kvalitami, které toto široké spektrum co možná optimálně pokryjí.

PŘÍKLADY POUŽITÍ

- hrubé obrábění
- začišťování
- příprava před svařováním
- opracování svařových spojů
- odjehlování



★★☆

EKWbr
ušlechtilý korund bílý
v hnědém provedení

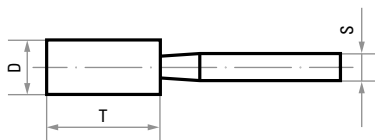
ODVĚTVÍ

- strojírenství
- výroba vozidel
- výroba zařízení
- výroba nádrží a přístrojů
- loděnice
- a mnoho dalších

LUKAS BROUSÍCÍ NÁSTROJE

Náš sortiment brusných nástrojů zahrnuje řadu tvarů, rozměrů a kvalit. V našem standardním programu najdete ten správný nástroj pro většinu problémů s broušením - bez ohledu na materiál, hnací stroj nebo jiné vlivy. Tyto brousící tělíska jsou navržena pro vysoký úběr materiálu a dlouhou životnost.

Brousící tělíska EKR



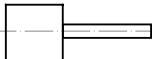
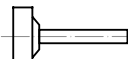
★★☆

- na konstrukční ocel, pro hrubování nebo hrubé broušení - nejlepší výsledky s ušlechtilým korundem
- vysoká tvrdost a ostrost pro dlouhou životnost
- efektivně obrábí i tvrdší materiály

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A200000104302	ZY 0104.03		EKR 150 N V4	1,5	4	3 x 30	20
A200000205302	ZY 0205.03		EKR 120 N V4	2	5	3 x 30	20
A2000002053020001	ZY 0305.03		EKR 120 N V4	2,5	5	3 x 30	20
A200000306302	ZY 0306.03		EKR 100 N V4	3	6	3 x 30	20
A2000003063020001	ZY 0306.03		EKR 120 QU V4	3	6	3 x 30	20
A200000306602	ZY 0306.06		EKR 100 N V4	3	6	6 x 40	20

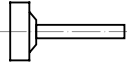
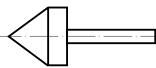
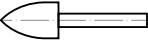
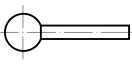
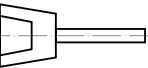
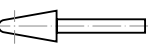
Doporučené použití:

 ocel

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A200000408302	ZY 0408.03		EKR 80 NV4	4	8	3 x 30	20
A2000004083020001	ZY 0408.03		EKR 100 QU V4	4	8	3 x 30	20
A200000408602	ZY 0408.06		EKR 80 NV4	4	8	6 x 40	20
A200000510302	ZY 0510.03		EKR 80 NV4	5	10	3 x 30	20
A2000005103020001	ZY 0510.03		EKR 80/100 QU V4	5	10	3 x 30	20
A200000510602	ZY 0510.06		EKR 80 NV4	5	10	6 x 40	20
A200000610302	ZY 0610.03		EKR 60 NV4	6	10	3 x 30	20
A200000610602	ZY 0610.06		EKR 60 NV4	6	10	6 x 40	20
A200000810302	ZY 0810.03		EKR 60 NV4	8	10	3 x 30	20
A2000008103020001	ZY 0810.03		EKR 60/80 QU V4	8	10	3 x 30	20
A200000810602	ZY 0810.06		EKR 60 NV4	8	10	6 x 40	20
A200000816302	ZY 0816.03		EKR 60 NV4	8	16	3 x 30	20
A200000816602	ZY 0816.06		EKR 60 NV4	8	16	6 x 40	20
A200000820602	ZY 0820.06		EKR 60 NV4	8	20	6 x 40	20
A200001010302	ZY 1010.03		EKR 60 NV4	10	10	3 x 30	20
A200001010602	ZY 1010.06		EKR 60 NV4	10	10	6 x 40	20
A200001013302	ZY 1013.03		EKR 60 NV4	10	13	3 x 30	20
A200001013602	ZY 1013.06		EKR 60 NV4	10	13	6 x 40	20
A200001020602	ZY 1020.06		EKR 60 NV4	10	20	6 x 40	20
A2000010206020001	ZY 1020.06		EKR 46 QU V4	10	20	6 x 40	20
A200001032602	ZY 1032.06		EKR 60 NV4	10	32	6 x 40	20
A2000010326020001	ZY 1032.06		EKR 46 QU V4	10	32	6 x 40	20
A200001040602	ZY 1040.06		EKR 60 NV4	10	40	6 x 40	20
A200001313302	ZY 1313.03		EKR 46 NV4	13	13	3 x 30	20
A200001313602	ZY 1313.06		EKR 46 NV4	13	13	6 x 40	20
A200001320602	ZY 1320.06		EKR 46 NV4	13	20	6 x 40	20
A200001325602	ZY 1325.06		EKR 46 NV4	13	25	6 x 40	20
A200001332602	ZY 1332.06		EKR 46 NV4	13	32	6 x 40	20
A200001616602	ZY 1616.06		EKR 46 NV4	16	16	6 x 40	20
A200001620602	ZY 1620.06		EKR 46 NV4	16	20	6 x 40	20
A200001632602	ZY 1632.06		EKR 46 NV4	16	32	6 x 40	20
A200001640602	ZY 1640.06		EKR 46 NV4	16	40	6 x 40	20
A200002020602	ZY 2020.06		EKR 36 NV4	20	20	6 x 40	20
A200002025602	ZY 2025.06		EKR 36 NV4	20	25	6 x 40	20
A200002032602	ZY 2032.06		EKR 36 NV4	20	32	6 x 40	20
A200002040602	ZY 2040.06		EKR 36 NV4	20	40	6 x 40	20
A200002520602	ZY 2520.06		EKR 36 NV4	25	20	6 x 40	20
A200002525602	ZY 2525.06		EKR 36 NV4	25	25	6 x 40	20
A200002532602	ZY 2532.06		EKR 36 NV4	25	32	6 x 40	20
A200003220602	ZY 3220.06		EKR 30 NV4	32	20	6 x 40	20
A200003232602	ZY 3232.06	EKR 30 NV4	32	32	6 x 40	20	
A200003240602	ZY 3240.06	EKR 30 NV4	32	40	6 x 40	20	
A200004020602	ZY 4020.06	EKR 30 NV4	40	20	6 x 40	20	
A200004040602	ZY 4040.06	EKR 30 NV4	40	40	6 x 40	20	
A200005020602	ZY 5020.06	EKR 30 NV4	50	20	6 x 40	20	
A201301303302	ZY2 1303.03		EKR 80 NV4	13	3	3 x 30	20
A201301303602	ZY2 1303.06		EKR 80 NV4	13	3	6 x 40	20
A201301604302	ZY2 1604.03		EKR 60 NV4	16	4	3 x 30	20
A201301604602	ZY2 1604.06		EKR 60 NV4	16	4	6 x 40	20

Doporučené použití:

● ocel

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy	
A201302006302	ZY2 2006.03		EKR 60 N V4	20	6	3 x 30	20	
A201302006602	ZY2 2006.06		EKR 60 N V4	20	6	6 x 40	20	
A2013020066020001	ZY2 2006.06		EKR 46 QU V4	20	6	6 x 40	20	
A201302506602	ZY2 2506.06		EKR 60 N V4	25	6	6 x 40	20	
A201302510602	ZY2 2510.06		EKR 36 N V4	25	10	6 x 40	20	
A201303208602	ZY2 3208.06		EKR 46 N V4	32	8	6 x 40	20	
A201304010602	ZY2 4010.06		EKR 30 N V4	40	10	6 x 40	20	
A201305010602	ZY2 5010.06		EKR 30 N V4	50	10	6 x 40	20	
A200402025602	WKS 2025.06			EKR 60 N V4	20	25	6 x 40	20
A200200306302	SP 0306.03		EKR 100 N V4	3	6	3 x 30	20	
A200200510302	SP 0510.03		EKR 80 N V4	5	10	3 x 30	20	
A200200510602	SP 0510.06		EKR 80 N V4	5	10	6 x 40	20	
A200200816302	SP 0816.03		EKR 60 N V4	8	16	3 x 30	20	
A200200816602	SP 0816.06		EKR 60 N V4	8	16	6 x 40	20	
A200201020602	SP 1020.06		EKR 60 N V4	10	20	6 x 40	20	
A200201320602	SP 1320.06		EKR 46 N V4	13	20	6 x 40	20	
A200202032602	SP 2032.06		EKR 36 N V4	20	32	6 x 40	20	
A201100606302	KU 0606.03			EKR 60 N V4	6	6	3 x 30	20
A2011006063020001	KU 0606.03	EKR 80/100 QU V4		6	6	3 x 30	20	
A201100606602	KU 0606.06	EKR 60 N V4		6	6	6 x 40	20	
A201100808302	KU 0808.03	EKR 60 N V4		8	8	3 x 30	20	
A201100808602	KU 0808.06	EKR 60 N V4		8	8	6 x 40	20	
A201101010302	KU 1010.03	EKR 60 N V4		10	10	3 x 30	20	
A201101010602	KU 1010.06	EKR 60 N V4		10	10	6 x 40	20	
A201101313302	KU 1313.03	EKR 46 N V4		13	13	3 x 30	20	
A201101313602	KU 1313.06	EKR 46 N V4		13	13	6 x 40	20	
A201101616602	KU 1616.06	EKR 46 N V4		16	16	6 x 40	20	
A201102020602	KU 2020.06	EKR 36 N V4		20	20	6 x 40	20	
A2011020206020001	KU 2020.06	EKR 60 P V21		20	20	6 x 40	20	
A201102525602	KU 2525.06	EKR 36 N V4		25	25	6 x 40	20	
A201103232602	KU 3232.06	EKR 30 N V4		32	32	6 x 40	20	
A202002019602	TO 2020.06			EKR 60 N V4	20	20	6 x 40	20
A202002524602	TO 2524.06			EKR 60 N V4	25	24	6 x 40	20
A202003229602	TO 3229.06			EKR 60 N V4	32	29	6 x 40	20
A202004036602	TO 4036.06		EKR 60 N V4	40	36	6 x 40	20	
A201501632602	KE 1632.06		EKR 46 N V4	16	32	6 x 40	20	
A201501640602	KE 1640.06		EKR 46 N V4	16	40	6 x 40	20	
A201502032602	KE 2032.06		EKR 36 N V4	20	32	6 x 40	20	
A201502040602	KE 2040.06		EKR 36 N V4	20	40	6 x 40	20	
A201502570602	KE 2570.06		EKR 36 N V4	25	70	6 x 40	20	

Doporučené použití:

● ocel



Sada brousících tělísek EKR



Sada ocel



Sada 14



Sada 36



Sada 45



Číslo výrobku	Značení	Kvalita	Průměr stopky mm	Obsah sady po 1 kuse	Balení kusy
A20480005602F1	Sortiment Stahl	EKR	6	5-ti dílná: ZY 1632.06 EKR 46 N V4 ZY 2525.06 EKR 36 N V4 WKS 2025.06 EKR 60 N V4 KU 2525.06, EKR 36 N V4 KE 1632.06, EKR 46 N V4	1
A204700001402	Sortiment 14	EKR	3 x 30	14-ti dílná: ZY 0205 ZY 0306 ZY 0408 ZY 0510 ZY 0610 ZY 0810 ZY 0816 ZY 1010 ZY 1013 ZY 1313 KU 0808 ZY2 1303 ZY2 1604 ZY2 2006	1
A204800003602	Sortiment 36	EKR	3 x 30	36-ti dílná: D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25 D26 D27 D28 D29 D30 D31 D32 D33 D34 D35 D36	1
A204600000202	Sortiment 45	EKR	6 x 40	45-ti dílná: ZY 0306 ZY 0510 ZY 0408 ZY 0610 ZY 0810 ZY 0816 ZY 1010 ZY 1020 ZY 1032 ZY2 1303 ZY 1313 ZY 1320 ZY2 1604 ZY 1616 ZY 1620 ZY 1632 ZY2 2006 ZY 2020 ZY 2025 ZY 2032 ZY 2040 ZY2 2506 ZY2 2510 ZY 2520 ZY 2525 ZY 2532 ZY2 3208 ZY 3220 ZY 3232 ZY2 4010 ZY 4020 SP 0816 SP 1020 SP 1320 SP 2032 KE 1632 KE 1640 KE 2032 KE 2040 KU 1010 KU 1313 KU 1616 KU 2020 KU 2525 KU 3232	1

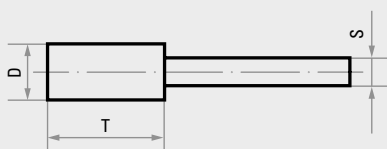
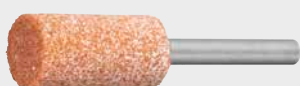
Doporučené použití: ● ocel

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

UŠLECHTILÝ BÍLÝ KORUND V HNĚDÉM PROVEDENÍ

EFEKTIVNĚ OPRACOVAT OCEL, OCELOLITINU A ZUŠLECHTĚNÉ OCELI

Brousící tělísko EKWbr



- na ocel, pro hrubování nebo hrubé broušení – nejlepší výsledky s ušlechtilým korundem
- vysoká tvrdost a ostrost pro dlouhou životnost
- efektivně obrábí i tvrdší materiály

★★☆

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy	
A200000205312	ZY 0205.03		EKWbr 120 O/P V7	2	5	3 x 30	20	
A200000306312	ZY 0306.03		EKWbr 100 O/P V7	3	6	3 x 30	20	
A200000408312	ZY 0408.03		EKWbr 80 O/P V7	4	8	3 x 30	20	
A200000510312	ZY 0510.03		EKWbr 80 O/P V7	5	10	3 x 30	20	
A200000610312	ZY 0610.03		EKWbr 60 O/P V7	6	10	3 x 30	20	
A200000810312	ZY 0810.03		EKWbr 60 O/P V7	8	10	3 x 30	20	
A200000816312	ZY 0816.03		EKWbr 60 O/P V7	8	16	3 x 30	20	
A200001010312	ZY 1010.03			EKWbr 60 O/P V7	10	10	3 x 30	20
A200001013312	ZY 1013.03			EKWbr 60 O/P V7	10	13	3 x 30	20
A200001020612	ZY 1020.06			EKWbr 60 O/P V7	10	20	6 x 40	20
A200001032612	ZY 1032.06			EKWbr 60 O/P V7	10	32	6 x 40	20
A200001313312	ZY 1313.03			EKWbr 60 O/P V7	13	13	3 x 30	20
A200001320612	ZY 1320.06			EKWbr 60 O/P V7	13	20	6 x 40	20
A200001632612	ZY 1632.06			EKWbr 46 O/P V7	16	32	6 x 40	20
A200002040612	ZY 2040.06	EKWbr 46 O/P V7		20	40	6 x 40	20	
A201301604312	ZY2 1604.03		EKWbr 60 O/P V7	16	4	3 x 30	20	
A201302006312	ZY2 2006.03		EKWbr 60 O/P V7	20	6	3 x 30	20	
A201100606312	KU 0606.03		EKWbr 60 O/P V7	6	6	3 x 30	20	
A201100808312	KU 0808.03		EKWbr 60 O/P V7	8	8	3 x 30	20	
A201101010312	KU 1010.03		EKWbr 60 O/P V7	10	10	3 x 30	20	
A201102020612	KU 2020.06		EKWbr 46 O/P V7	20	20	6 x 40	20	

Doporučené použití:

● ocel



KVALITA A VLASTNOSTI

Brousící tělíska pro opracování nerezových ocelí

**RKD**

Směs z ušlechtilého korundu tmavočerveného a růžového

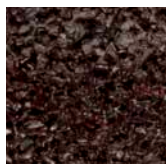
★★☆

VLASTNOSTI MATERIÁLU

Nerezové oceli patří k těžko obrobitelným materiálům. Jsou náchylné, podmíněně podle podílu niklu, k „mazání“ a to může na základě nižší tepelné vodivosti vést k přehřátí materiálu v pracovní zóně.

PŘÍKLADY POUŽITÍ

- od hrubého obrábění až po jemné opracování
- odjehlení
- začištění
- opracování svařovaných spojů
- dokončování povrchů

**NK-BA-MĚKKÝ**

Normální korund s pryskyřičným pojivem bez příměsí Fe a S

★★☆

ODVĚTVÍ

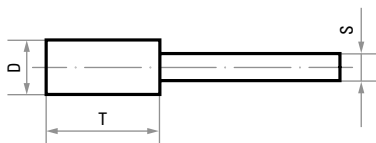
- ocelové konstrukce a stavebnictví (fasády, zábradlí, sanitární zařízení)
- výroba nádrží
- výroba pouzder a krytů
- zdravotnická technika
- stavba lodí
- potravinářský průmysl
- a mnoho dalších

LUKAS BROUSÍCÍ NÁSTROJE

Pro nerezové oceli jsme vyvinuli obzvláště výkonné nástroje, které se vyznačují vynikajícím úběrem i za obtížných podmínek.

Tyto nástroje neobsahují žádné příměsi železa, síry a halogenních prvků. Chemické změny (koroze) materiálu v kontaktní zóně jsou tím zpravidla vyloučeny.

Brousící tělíško RKD



★★☆

- pro nerezové oceli
- vynikající výkon v úběru materiálu, i při náročných podmínkách

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A200000104347	ZY 0104.03		RKD 150 QU V21	1,5	4	3 x 30	20
A200000205347	ZY 0205.03		RKD 150 QU V21	2	5	3 x 30	20
A200000306347	ZY 0306.03		RKD 120 QU V21	3	6	3 x 30	20
A200000306647	ZY 0306.06		RKD 120 QU V21	3	6	6 x 40	20
A200000408347	ZY 0408.03		RKD 100 QU V21	4	8	3 x 30	20
A200000510347	ZY 0510.03		RKD 100 QU V21	5	10	3 x 30	20
A200000510647	ZY 0510.06		RKD 100 QU V21	5	10	6 x 40	20
A200000610347	ZY 0610.03		RKD 80 QU V21	6	10	3 x 30	20
A200000610647	ZY 0610.06		RKD 80 QU V21	6	10	6 x 40	20
A200000810347	ZY 0810.03		RKD 80 QU V21	8	10	3 x 30	20
A200000816347	ZY 0816.03		RKD 80 QU V21	8	16	3 x 30	20
A200000816647	ZY 0816.06		RKD 80 QU V21	8	16	6 x 40	20
A200001010347	ZY 1010.03		RKD 80 P V21	10	10	3 x 30	20
A200001313347	ZY 1313.03		RKD 60 P (6) V21	13	13	3 x 30	20
A200001313647	ZY 1313.06		RKD 60 P (6) V21	13	13	6 x 40	20
A200001325647	ZY 1325.06		RKD 60 QU V21	13	25	6 x 40	20
A200001616647	ZY 1616.06		RKD 36 O (6) V21	16	16	6 x 40	20
A200001632647	ZY 1632.06		RKD 36 O (6) V21	16	32	6 x 40	20
A200002020647	ZY 2020.06		RKD 36 O (6) V21	20	20	6 x 40	20
A200002032647	ZY 2032.06		RKD 36 O (6) V21	20	32	6 x 40	20
A200002040647	ZY 2040.06		RKD 36 O (6) V21	20	40	6 x 40	20
A200002525647	ZY 2525.06		RKD 30 O (6) V21	25	25	6 x 40	20
A200002532647	ZY 2532.06		RKD 30 O (6) V21	25	32	6 x 40	20
A200003232647	ZY 3232.06		RKD 30 O (6) V21	32	32	6 x 40	20
A200003240647	ZY 3240.06		RKD 30 O (6) V21	32	40	6 x 40	20
A200004020647	ZY 4020.06		RKD 24 O (6) V21	40	20	6 x 40	20
A200004040647	ZY 4040.06		RKD 24 O (6) V21	40	40	6 x 40	20
A200004040847	ZY 4040.08		RKD 24 O (6) V21	40	40	8 x 40	20
A201301303347	ZY2 1303.03		RKD 80 QU V21	13	3	3 x 30	20
A201303208647	ZY2 3208.06		RKD 36 O (6) V21	32	8	6 x 40	20
A201304010647	ZY2 4010.06		RKD 30 O (6) V21	40	10	6 x 40	20
A200200306347	SP 0306.03		RKD 120 QU V21	3	6	3 x 30	20
A200200510347	SP 0510.03		RKD 100 QU V21	5	10	3 x 30	20
A200200816347	SP 0816.03		RKD 80 QU V21	8	16	3 x 30	20
A201101010347	KU 1010.03		RKD 80 P V21	10	10	3 x 30	20
A201101616647	KU 1616.06		RKD 60 P (6) V21	16	16	6 x 40	20
A201102525647	KU 2525.06		RKD 30 QU V21	25	25	6 x 40	20
A201501025647	KE 1025.06		RKD 60 P (6) V21	10	25	6 x 40	20
A2015016456470002	KE 1645.06		RKD 46 O V13	16	45	6 x 40	20
A201502040647	KE 2040.06		RKD 36 O (6) V21	20	40	6 x 40	20
A201503250647	KE 3250.06		RKD 30 O (6) V21	32	50	6 x 40	20

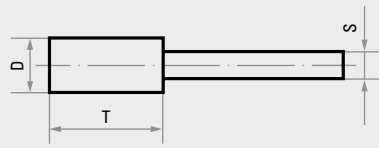
Doporučené použití:

● inox/ocel

○ ocel



Brousící tělísko NK měkké



- pro nerezové oceli
- vynikající výkon v úběru materiálu, i při náročných podmínkách

★★☆

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy	
A200001332627W	ZY 1332.06		NK 24 N BA měkké	13	32	6 x 40	20	
A200001632627W	ZY 1632.06		NK 24 N BA měkké	16	32	6 x 40	20	
A200002040627W	ZY 2040.06		NK 24 N BA měkké	20	40	6 x 40	20	
A200002040827W	ZY 2040.08		NK 24 N BA měkké	20	40	8 x 40	20	
A200002532627W	ZY 2532.06		NK 24 N BA měkké	25	32	6 x 40	20	
A200003232627W	ZY 3232.06		NK 24 N BA měkké	32	32	6 x 40	20	
A200004020627W	ZY 4020.06		NK 24 N BA měkké	40	20	6 x 40	20	
A200005020627W	ZY 5020.06		NK 24 N BA měkké	50	20	6 x 40	20	
A201302506627	ZY2 2506.06			NK 24 N BA měkké	25	6	6 x 40	20
A201304006627	ZY2 4006.06			NK 24 N BA měkké	40	10	6 x 40	20
A201304010627W	ZY2 4010.06	NK 24 N BA měkké		40	10	6 x 40	20	
A201305004627W	ZY2 5004.06	NK 24 N BA měkké		50	4	6 x 40	20	
A201305010627W	ZY2 5010.06	NK 24 N BA měkké		50	10	6 x 40	20	
A201306510827	ZY2 6510.08	NK 24 N BA měkké		65	10	8 x 40	20	
A201102525627	KU 2525.06		NK 24 N BA měkké	25	25	6 x 40	20	

Doporučené použití: ● inox/ocel ● ocel ● aluminium

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)



Sada brousících tělísek NK BA

- pro nerezové oceli
- 4 rozdílné tvary pro rychlou výměnu nástroje v maloobchodním balení
- vynikající výkon v úběru materiálu, i při náročných podmínkách



★★☆

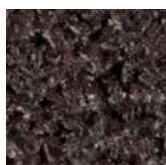
Číslo výrobku	Značení	Kvalita	Průměr stopky mm	Obsah sady po 1 kuse	Balení kusy
A20480004627WF1	Sortiment Inox	NK BA	6	4-dílná: ZY 1332.06 NK 24 N BA měkké ZY 2040.06 NK 24 N BA měkké ZY 2506.06 NK 24 N BA měkké ZY 4006.06 NK 24 N BA měkké ZY 5004.06 NK 24 N BA měkké ZY 5010.06 NK 24 N BA měkké ZY 6510.08 NK 24 N BA měkké	1

Doporučené použití: ● inox/ocel ● ocel ● aluminium



KVALITA A VLASTNOSTI

Brousící tělíska pro opracování litin



NK-BA-TVRDÝ
Normální korund s
pryskyřičným pojivem

★★☆



HK
Směs ušlechtilého
bílého korundu a
normálního korundu

★★☆



MK
Směs ušlechtilého
růžového korundu a
normálního korundu

★★☆

VLASTNOSTI MATERIÁLU

Vlastnosti různých licích materiálů jsou určovány především obsahem uhlíku a formou v jaké je uhlík ve struktuře vyločen. Při opracování litiny jde zpravidla o hrubé broušení. Povrchová vrstva obsahuje směsky formovacího písku. Musí se odstranit velké otřepy, vtoky a nálitky, vybrušují se lunkry a rýhy. Často se opracovávají těžko přístupná místa.

ODVĚTVÍ

Výrobci odlitků jako například bloky motorů, převodové skříně, hlavy válců, stojany, podstavce/rámy, pojezdy, ozubená kola, klikové hřídele, čerpadlové a turbínové skříně, strojní díly a mnoho dalších.

PŘÍKLADY POUŽITÍ

- odjehlování
- začišťování
- vyhlazování
- dobrušování opravných svarů
- vybrušování lunkrů a trhlin

LUKAS BROUSÍCÍ NÁSTROJE

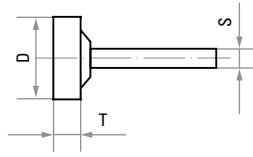
Naše brusné nástroje pro zpracování odlitků obsahují speciálně smíchaná zrna a odolná pojiva, která jsou pro uvedené aplikace ideální.

Dobrá „přilnavost“ brusného zrna a hladký chod brusných nástrojů podporují ergonomickou práci s malým úsilím. Ptejte se také na brousící tělíska se zvlášť dlouhými stopkami!



Brousící tělísko NK tvrdé

- optimální obrábění litých materiálů
- díky speciální směsi zrn dokonale přizpůsobeno materiálu
- ergonomicky pracovat s malým úsilím



★★☆

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy	
A200001020627	ZY 1020.06		NK 46 QU BA tvrdé	10	20	6 x 40	20	
A200001032627	ZY 1032.06		NK 46 QU BA tvrdé	10	32	6 x 40	20	
A200001040627	ZY 1040.06		NK 46 QU BA tvrdé	10	40	6 x 40	20	
A200001320627	ZY 1320.06		NK 46 QU BA tvrdé	13	20	6 x 40	20	
A200001332627	ZY 1332.06		NK 46 QU BA tvrdé	13	32	6 x 40	20	
A200001620627	ZY 1620.06		NK 24 QU BA tvrdé	16	20	6 x 40	20	
A200001632627	ZY 1632.06		NK 24 QU BA tvrdé	16	32	6 x 40	20	
A200001640627	ZY 1640.06		NK 24 QU BA tvrdé	16	40	6 x 40	20	
A200002020627	ZY 2020.06		NK 24 QU BA tvrdé	20	20	6 x 40	20	
A200002032627	ZY 2032.06		NK 24 QU BA tvrdé	20	32	6 x 40	20	
A200002040627	ZY 2040.06		NK 24 QU BA tvrdé	20	40	6 x 40	20	
A200002040827	ZY 2040.08			NK 24 QU BA tvrdé	20	40	8 x 40	20
A200002525627	ZY 2525.06			NK 24 QU BA tvrdé	25	25	6 x 40	20
A200002532627	ZY 2532.06			NK 24 QU BA tvrdé	25	32	6 x 40	20
A200003220627	ZY 3220.06			NK 24 QU BA tvrdé	32	20	6 x 40	20
A200003232627	ZY 3232.06			NK 24 QU BA tvrdé	32	32	6 x 40	20
A200003250827	ZY 3250.08			NK 24 O BA tvrdé	32	50	8 x 40	20
A200004020627	ZY 4020.06			NK 24 QU BA tvrdé	40	20	6 x 40	20
A200004020827	ZY 4020.08			NK 24 QU BA tvrdé	40	20	8 x 40	20
A200004040827	ZY 4040.08			NK 24 QU BA tvrdé	40	40	8 x 40	20
A200005013827	ZY 5013.08	NK 24 QU BA tvrdé		50	13	8 x 40	20	
A200005020627	ZY 5020.06	NK 24 QU BA tvrdé	50	20	6 x 40	20		
A200005020827	ZY 5020.08	NK 24 QU BA tvrdé	50	20	8 x 40	20		
A200005025827	ZY 5025.08	NK 24 QU BA tvrdé	50	25	8 x 40	20		
A201302510627	ZY2 2510.06		NK 24 QU BA tvrdé	25	10	6 x 40	20	
A201303208627	ZY2 3208.06		NK 24 QU BA tvrdé	32	8	6 x 40	20	
A201304010627	ZY2 4010.06		NK 24 QU BA tvrdé	40	10	6 x 40	20	
A201305004627	ZY2 5004.06		NK 24 QU BA tvrdé	50	4	6 x 40	20	
A201305006627	ZY2 5006.06		NK 24 QU BA tvrdé	50	6	6 x 40	20	
A201305010627	ZY2 5010.06		NK 24 QU BA tvrdé	50	10	6 x 40	20	
A201305010827	ZY2 5010.08		NK 24 QU BA tvrdé	50	10	8 x 40	20	
A6013060066270005	ZY2 6006.06		NK 24 QU BA tvrdé	60	6	6 x 40	20	
A201307510827	ZY2 7510.08		NK 24 QU BA tvrdé	75	10	8 x 40	10	

Doporučené použití:

● ocel

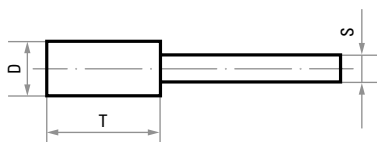
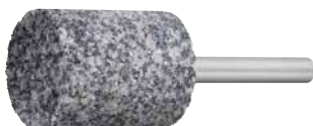
● litina

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

**ODSTRANIT VELKÉ OTŘEPY,
NÁLITKY A VTOKY**

SPECIÁLNÍ SMĚSI ZRN A ODOLNÁ POJIVA PRO OPTIMÁLNÍ PRÁCI

Brousící tělísko HK



- optimální obrábění litých materiálů
- díky speciální směsi zrn dokonale přizpůsobeno materiálu
- ergonomicky pracovat s malým úsilím

★★☆

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A200001632633	ZY 1632.06		HK 30 NV13	16	32	6 x 40	20
A200002032633	ZY 2032.06		HK 30 NV13	20	32	6 x 40	20
A200002040633	ZY 2040.06		HK 30 NV13	20	40	6 x 40	20
A200002532633	ZY 2532.06		HK 30 NV13	25	32	6 x 40	20
A200004020633	ZY 4020.06		HK 30 NV13	40	20	6 x 40	20
A200004025833	ZY 4025.08		HK 24/30 P V4	40	25	8 x 40	20
A201305010633	ZY2 5010.06		HK 30 NV13	50	10	6 x 40	20
A201503250833	KE 3250.08		HK 30 NV13	32	50	8 x 40	20

Doporučené použití:

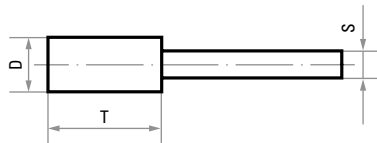
● litina ● ocel

ERGONOMICKÉ PROVÁDĚNÍ HRUBÝCH PRACÍ

BROUSÍCÍ TĚLÍSKA LUKAS PRO LITINY MAJÍ ZVLÁŠT TICHÝ CHOD



Brousící tělísko MK



- optimální obrábění litých materiálů
- díky speciální směsi zrn dokonale přizpůsobeno materiálu
- ergonomicky pracovat s malým úsilím

★★★

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy	
A200001020616	ZY 1020.06		MK 46 NV10	10	20	6 x 40	20	
A200001632616	ZY 1632.06		MK 36 NV10	16	32	6 x 40	20	
A200001640616	ZY 1640.06		MK 36 NV10	16	40	6 x 40	20	
A200002020616	ZY 2020.06		MK 36 NV10	20	20	6 x 40	20	
A200002032616	ZY 2032.06		MK 36 NV10	20	32	6 x 40	20	
A200002040616	ZY 2040.06		MK 36 NV10	20	40	6 x 40	20	
A200002532616	ZY 2532.06			MK 36 NV10	25	32	6 x 40	20
A200003220616	ZY 3220.06			MK 36 NV10	32	20	6 x 40	20
A200003232616	ZY 3232.06			MK 36 NV10	32	32	6 x 40	20
A200003240616	ZY 3240.06			MK 36 NV10	32	40	6 x 40	20
A200004020616	ZY 4020.06			MK 36 NV10	40	20	6 x 40	20
A200004040816	ZY 4040.08			MK 36 NV10	40	40	8 x 40	20
A200005025616	ZY 5025.06			MK 30 NV10	50	25	6 x 40	20
A201304010616	ZY2 4010.06			MK 36 NV10	40	10	6 x 40	20
A201501632616	KE 1632.06			MK 36 NV10	16	32	6 x 40	20
A201502032616	KE 2032.06	MK 36 NV10		20	32	6 x 40	20	
A201502040616	KE 2040.06	MK 36 NV10		20	40	6 x 40	20	

Doporučené použití:

● litina

● inox/ocel

○ ocel



KVALITA A VLASTNOSTI

Brousící tělíska pro opracování plastu a gummy



HOK

Korund s pórovitou strukturou

★★☆

VLASTNOSTI MATERIÁLU

Materiály jako guma nebo plasty jsou velmi elastické a mají velmi nízký bod tavení. Působením nástroje měknou a zahřívají se. Tím dochází nejen k tvorbě zápachu, ale také k zanesení nástroje.

- opravy dopravníkových pásů
- příprava různých míst pro lepení
- odhrotování gumových a plastových dílů

ODVĚTVÍ

- zpracování gummy
- zpracování plastu

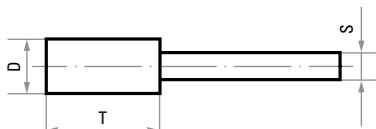
PŘÍKLADY POUŽITÍ

- oprava pneumatik a obnovování pneumatik / výroba protektorů

LUKAS BROUSÍCÍ NÁSTROJE

Brusné nástroje pro opracování gummy a plastů jsou vyrobeny ze speciálního dutého korundu HOK s velmi otevřenou keramickou strukturou. Toto brusivo tvoří neustále malé velmi ostré hrany, které se zakusují do povrchu opracovávaného materiálu. Z tohoto důvodu se naše brusná tělíska v kvalitě HOK hodí výborně ke shora uvedeným uvedeným účelům.

Brousící tělíska HOK



★★☆

- specialista pro opracování gummy a plastu

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A202202025626	ZY 2025.06		HOK 0-3 V9	20	25	6 x 40	20
A202204020626	ZY 4020.06		HOK 0-3 V9	40	20	6 x 40	20
A201902525626	KU 2525.06		HOK 0-3 V9	25	25	6 x 40	20
A201903838626	KU 3838.06		HOK 0-3 V9	38	38	6 x 40	20

Doporučené použití:

● plast / gummy

PŘIZPŮBENÉ AMERICKÝM ROZMĚRŮM

BROUSÍCÍ TĚLÍSKA S OSVĚDČENOU LUKAS KVALITOU V AMERICKÉM TVARU



AMERICKÝ TVAR A



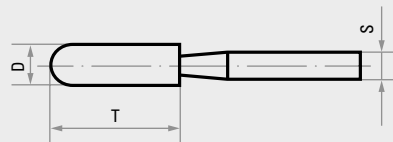
AMERICKÝ TVAR B

Brousící tělíska LUKAS vám nabízíme v mnoha tvarech, rozměrech a kvalitách. Také v zámoří v tak často potřebných a požadovaných amerických tvarech obdržíte naší osvědčenou LUKAS kvalitu přizpůsobenou vaší výzvě.

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)



Brousící tělísko americký tvar A



★★☆

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D palce	T palce	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A206202263633	A1 2263.06		HK 36/46 M V13	7/8	2 1/2	22	63	6 x 40	20
A206201645633	AS-3 1645.06		HK 36/46 M V13	5/8	1 3/4	16	45	6 x 40	20
A2062025706020001	A3 2570.06		EKR 36 N V4	1	2 3/4	25	70	6 x 40	20
A206202570633	A3 2570.06		HK 36/46 M V13	1	2 3/4	25	70	6 x 40	20
A206402570833	A3 2570.08		HK 36/46 M V13	1	2 3/4	25	70	8 x 40	20
A206202250602	A11 2250.06		EKR 36 QU V4	7/8	2	22	50	6 x 40	20
A2062022506020001	A11 2250.06		EKR 36 N V4	7/8	2	22	50	6 x 40	20
A206202250633	A11 2250.06		HK 36/46 M V13	7/8	2	22	50	6 x 40	20
A206202250626	A11 2250.06		HOK 0-3 V9	7/8	2	22	50	6 x 40	20
A206200625602	A15 0625.06		EKR 80/100 QU V4	1/4	1	6	25	6 x 40	20
A206200625633	A15 0625.06		HK 46/60 N V13	1/4	1	6	25	6 x 40	20
A206200620602	A24 0620.06		EKR 60/80 QU V4	1/4	3/4	6	20	6 x 40	20
A206204010608	A36 4010.06		EKW 60 L (2) V13	1 5/8	3/8	40	10	6 x 40	20

Doporučené použití:

● litina (HK)

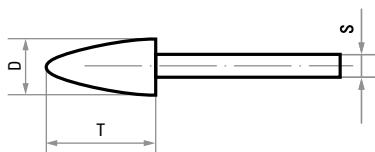
● plast/ guma

● titan (EKW)

● inox/ ocel (HK)

● ocel (EKW)

Brousící tělíško americký tvar B

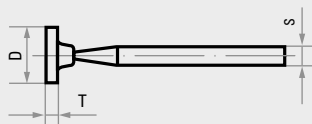


★★☆

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D palce	T palce	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A206601616302	B41 1616.03		EKR 60/80 QU V4	5/8	5/8	16	16	3 x 30	20
A206601020302	B52 1020.03		EKR 46 QU V4	3/8	3/4	10	20	3 x 30	20
A206600816302	B53 0816.03		EKR 60/80 QU V4	5/16	5/8	8	16	3 x 30	20

Doporučené použití: ocel

Mini brousící tělíško



■ brousící tělíška s optimálním nasazením v modelářství a u 3D tisků

★★☆

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A20290001302	D1		EKR 100 N V4	9	2	3 x 30	20
A20290001311	D1		EKbr 100 M V1/6	9	2	3 x 30	20
A20290002302	D2		EKR 80 N V4	9	3	3 x 30	20
A20290002311	D2		EKbr 80 M V1/6	9	3	3 x 30	20
A20290003302	D3		EKR 100 N V4	8	2	3 x 30	20
A20290003311	D3		EKbr 100 M V1/6	8	2	3 x 30	20
A20290004302	D4		EKR 100 N V4	4	1	3 x 30	20
A20290005302	D5		EKR 80 N V4	5	3	3 x 30	20
A20290005311	D5		EKbr 80 M V1/6	5	3	3 x 30	20
A20290006302	D6		EKR 80 N V4	7/4	6	3 x 30	20
A20290007302	D7		EKR 100 N V4	2,5/5	2,5	3 x 30	20
A20290008302	D8		EKR 100 N V4	2,5/6	3	3 x 30	20

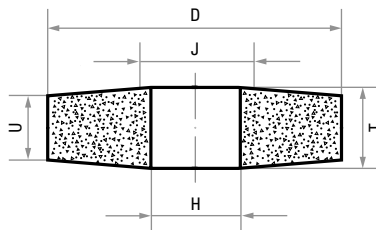
Doporučené použití: ocel

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	Balení kusy
A202900009302	D9		EKR 80 NV4	3,5/8	4	3 x 30	20
A202900009311	D9		EKbr 80 MV1/6	3,5/8	4	3 x 30	20
A202900010302	D10		EKR 100 NV4	2/3,2	4	3 x 30	20
A202900011302	D11		EKR 80 NV4	5	5	3 x 30	20
A202900012302	D12		EKR 80 NV4	4/7	6	3 x 30	20
A202900012311	D12		EKbr 80 MV1/6	4/7	6	3 x 30	20
A202900013302	D13		EKR 100 NV4	3	3	3 x 30	20
A202900013311	D13		EKbr 100 MV1/6	3	3	3 x 30	20
A202900014302	D14		EKR 80 NV4	4	4	3 x 30	20
A202900014311	D14		EKbr 80 MV1/6	4	4	3 x 30	20
A202900015302	D15		EKR 80 NV4	5	5	3 x 30	20
A202900015311	D15		EKbr 80 MV1/6	5	5	3 x 30	20
A202900017302	D17		EKR 80 NV4	4	5	3 x 30	20
A202900018302	D18		EKR 80 NV4	7	8	3 x 30	20
A202900020302	D20		EKR 100 NV4	7	5	3 x 30	20
A202900021302	D21		EKR 100 NV4	8	1,6	3 x 30	20
A202900022302	D22		EKR 100 NV4	2,5	6	3 x 30	20
A202900022311	D22		EKbr 100 MV1/6	2,5	6	3 x 30	20
A202900023302	D23		EKR 80 NV4	5	6	3 x 30	20
A202900023311	D23		EKbr 80 MV1/6	5	6	3 x 30	20
A202900024302	D24		EKR 60 NV4	6	6	3 x 30	20
A202900024311	D24		EKbr 60 MV1/6	6	6	3 x 30	20
A202900025302	D25		EKR 100 NV4	5	1,5	3 x 30	20
A202900026302	D26		EKR 100 NV4	6	2,5	3 x 30	20
A202900026311	D26		EKbr 100 MV1/6	6	2,5	3 x 30	20
A202900028302	D28		EKR 80 NV4	3,5/ 5,5	11	3 x 30	20
A202900029302	D29		EKR 100 NV4	3	6,4	3 x 30	20
A202900029311	D29		EKbr 100 MV1/6	3	6,4	3 x 30	20
A202900030302	D30		EKR 100 NV4	4,4	10	3 x 30	20
A202900030311	D30		EKbr 100 MV1/6	4,4	10	3 x 30	20
A202900032302	D32		EKR 100 NV4	5	7	3 x 30	20
A202900032311	D32		EKbr 100 MV1/6	5	7	3 x 30	20
A202900033302	D33		EKR 80 NV4	6	8	3 x 30	20
A202900034302	D34		EKR 100 NV4	4,37	7	3 x 30	20
A202900034311	D34		EKbr 100 MV1/6	4,37	7	3 x 30	20
A202900035302	D35		EKR 80 NV4	6	10	3 x 30	20
A202900035311	D35		EKbr 80 MV1/6	6	10	3 x 30	20
A202900036302	D36		EKR 80 NV4	6	11	3 x 30	20
A202900036311	D36		EKbr 80 MV1/6	6	11	3 x 30	20

Doporučené použití:

● ocel

Oboustranně kónický brousící kotouč



★★☆

■ brousící kotouč dle ISO 603-12 ve tvaru SE4

Číslo výrobku	Značení	Kvalita	D mm	T mm	U mm	H mm	J mm	Balení kusy
A2039080200320001	SE4 08020.16	HK 24 M BA měkký	80	20	16	16	25	10
A2039080200320002	SE4 08020.16	HK 16 P BA tvrdý	80	20	16	16	25	10
A2039080200320003	SE4 08020.20	HK 24 M BA měkký	80	20	16	20	25	10
A2039080200320004	SE4 08020.20	HK 16 P BA tvrdý	80	20	16	20	25	10

Doporučené použití: ● litina ● inox/ocel



BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Tento nástroj musí být podle DIN 69864 používán s upínací přírubou.

Brousící kameny



RU 1 – 4 obzvláště vhodné k:

- profilování
- broušení / ostření
- otevírání pórů
- obtahování

pojnených brousících a leštících nástrojů

★★☆

Číslo výrobku	Značení	Kvalita	L mm	B mm	C mm	Balení kusy
A204300000118	RU 1	SICGR 60 O V23/zelený=jemný	50	25	15	5
A204300000122	RU 1	SICDKL 24 O V23/tmavý=hrubý	50	25	15	5
A204300000218	RU 2	SICGR 60 O V23/zelený=jemný	100	30	15	5
A204300000222	RU 2	SICDKL 24 O V23/tmavý=hrubý	100	30	15	5
A204300000318	RU 3	SICGR 60 O V23/zelený=jemný	100	50	25	5
A204300000322	RU 3	SICDKL 24 O V23/tmavý=hrubý	100	50	25	5
A204300000418	RU 4	SICGR 60 O V23/zelený=jemný	150	50	25	5
A204300000422	RU 4	SICDKL 24 O V23/tmavý=hrubý	150	50	25	5

Doporučené použití: ● kámen /stav. materiál

A2043150251608	RU 5	EKW 100 E (9) V40	150	25	16,5	5
A2043200502508	RU 6	EKW 100 E (9) V40	200	50	25	5

Doporučené použití: ● ocel

BROUSÍCÍ A LEŠTÍCÍ TĚLÍSKA RYCHLE A SNADNO PŘIPRAVENÉ OPĚT K POUŽITÍ

JSME FLEXIBILNÍ A MŮŽEME VÁM POSKYTNOUT SKORO KAŽDOU VARIANTU

BROUSÍCÍ KAMENY S SILICIUMKARBIDEM

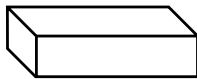

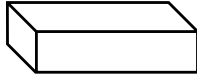
Velmi ostré a tříštivé brusné zrna těchto brousících kamenů se optimálně používá v tvrdém keramickém pojivu. Takže můžete všechny brousící a leštící tělíska rychle připravit k opětovnému použití. Brousící kámen je ideální pro profilování, broušení, otevírání pórů a obtahování pojených brousících a leštících nástrojů. Díky svému chladnému broušení a nízkému jiskření je tento nástroj s karbidem křemíku schválen i pro letecký a kosmický průmysl. Dokonce i tvrdé materiály jako kámen, sklo a vysoce legované materiály lze efektivně opracovat a tvrdé a ostré brusné zrna zajišťují dlouhou životnost. Pravidelné testy zaručují vysokou úroveň bezpečnosti a vyzkoušenou kvalitu.

BROUSÍCÍ KAMENY S UŠLECHTILÝM KORUNDEM

Pro nejjemnější ruční opracování obrobků při výrobě forem je tento brousící kámen z ušlechtilého korundu (bílý) ideální. Vysoká tvrdost a ostré zrna ušlechtilého korundu zajišťují dlouhou životnost tohoto brousícího kamene. Také tvrdé materiály se dají dobře opracovávat. Pravidelné testy zaručují vysokou úroveň bezpečnosti a vyzkoušenou kvalitu.

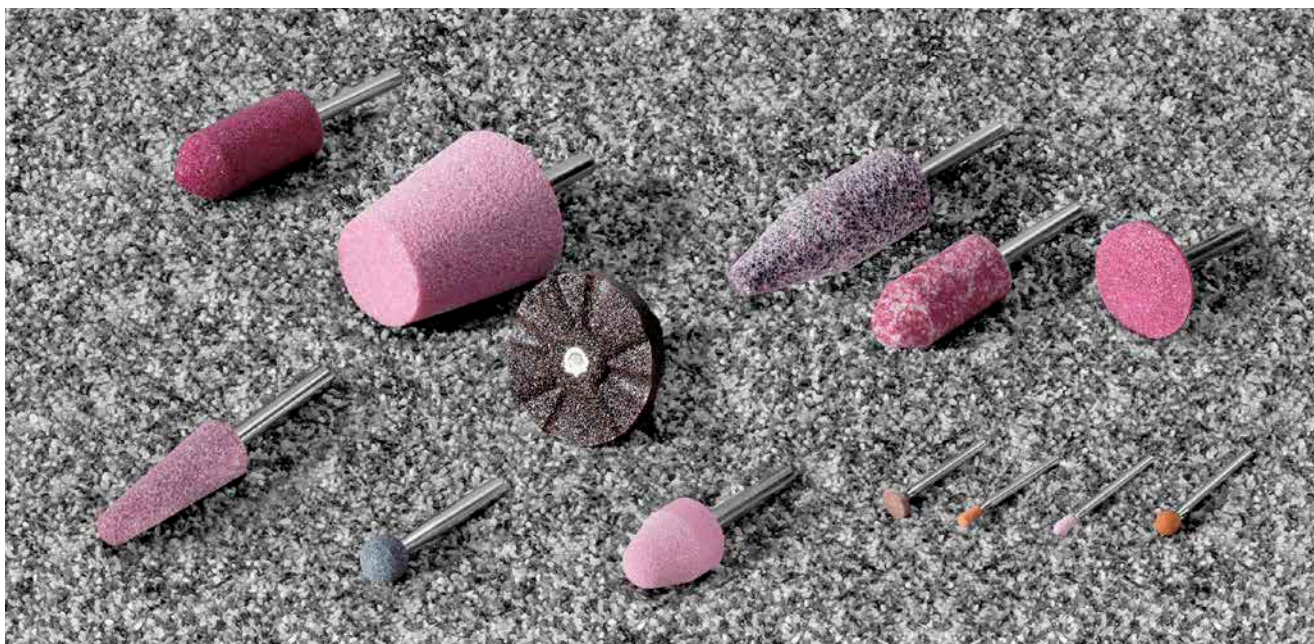
MOŽNÉ ROZMĚRY BROUSÍCÍCH KAMENŮ

Zde naleznete různé varianty brousících kamenů. Jednoduše nám přímo sdělte vaše požadované rozměry!

Tvar	Délka mm	Šířka mm	Výška mm
	25	15	5–30
	44	35	18–30
	48	19	5–30
	50	25	10–35
	90	70	20–35
	100	30	10–35
	100	50	10–35
	120	10	5–35
	150	25	10–35
	150	50	10–35
200	50	10–35	
 půlkruhový	216	78	20–35
	150	13	5–35

VÝROBA NA ZAKÁZKU

Brousící tělíška speciálně pro vaše aplikace

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

NA MÍRU ŠITÁ BROUSÍCÍ TĚLÍŠKA

Rádi vám na přání dodáme brousící tělíška „šitá na míru“:

- brousící tělíška zvláštní kvality
- brousící tělíška zvláštních rozměrů
- brousící tělíška zvláštních tvarů
- brousící tělíška v palcových rozměrech nebo s palcovými stopkami
- brousící tělíška s vnitřním závitem a vhodnými upínacími čepy
- brousící hrnce
- brousící kotouče v rovném a kónickém provedení
- brousící tělíška s extra dlouhou stopkou
- brousící tělíška se závitovou stopkou a vhodným prodloužením stopky
- brousící a obtahovací kameny
- a mnoho dalších

VAŠE POPTÁVKA K ZAKÁZKOVÉ VÝROBĚ

Zašlete nám prosím s vaší žádostí veškeré relevantní informace o problému se zpracováním - o to rychleji můžeme reagovat! Tyto informace mimo jiné zahrnují:

- tvar, rozměry, stopku, vrtání (otvor) brousícího tělíška (uvítáme také skicu nebo technický výkres)
- materiál, který má být opracován/obráběn
- druh opracování (např. čištění, odjehlování...)
- požadovaný povrch
- otáčky pohonné jednotky
- předpokládané objednávané množství
- dosud používaný nástroj (typ, kvalita, ...)

TECHNICKÉ INFORMACE A INFORMACE O VÝROBKU

LEŠTÍČÍ NÁSTROJE LUKAS OD P1 AŽ P7

Ať už chcete svému produktu jen dát ten správný lesk nebo potřebujete dosáhnout definovaných technických vlastností povrchu: Existuje mnoho dobrých důvodů pro obrábění obrobku pomocí leštících nástrojů od firmy LUKAS.

Například v automobilovém průmyslu, výrobě čerpadel a turbín stejně jako v leteckém průmyslu existuje mnoho těsnících ploch a uložení, které musí být vyrobeny s největší přesností, aby souhlasil konečný výsledek. Hladce leštěné povrchy v potravinářském a farmaceutickém průmyslu zaručují hygienicky čisté pracovní podmínky. Ve výrobě nástrojů a forem jsou povrchy forem leštěny do zrcadlového lesku a dokonalý výsledek je tak přenášen na konečný produkt při každém otisku formy.

Vzhledem k rostoucímu významu jemného obrábění vyvinula společnost LUKAS rozmanitou škálu leštících nástrojů vyrobených z různých surovin, různých kombinací zrn a v několika stupních tvrdosti. Přizpůsobeny příslušnému účelu, jsou Lukas leštící nástroje rozděleny do skupin P1 až P7. Tyto nástroje jsou k dispozici ve tvaru leštících kotoučů, leštících tělísek nebo jako leštící tyčinky pro nejrůznější případy použití. Přehled získáte z diagramu na následující straně.

Druh pojiva	Vlastnosti
P1	Tato leštící tělíška se sestávají z tvrdého gumového pojiva a brusného zrna vel. 100. Jsou vhodná k jemnému broušení, stejně jako k přípravě plochy k dalším krokům leštění.
P2	Leštící tělíška a kotouče jsou vyráběny z měkkého gumového pojiva v oblasti zrn velikosti 46 až 800. S těmito nástroji je možné vytvořit povrchy od matných pruhů až po matný lesk na malých plochách. Přitom by mělo být použito vícero nástrojů s různou hrubostí/zrnitostí za sebou.
P3	Plstěná leštící tělíška se používají s SIC nebo diamantovou leštící pastou a dosahují nejlepších výsledků až do povrchu zrcadlového lesku.
P4	Leštící tyčinky jsou vyrobeny z polyuretanu (PU). Z hlediska oblasti použití a pracovního výsledku jsou leštící tyčinky podobné skupině P2. Leštící tyčinky se používají ručně.
P5	Leštící tělíška jsou vystužena vlákny, aby byly odolnější proti opotřebení. Dosažitelný povrchový výsledek přibližně odpovídá výsledku mezi skupinami P1 a P2.
P6	Leštící nástroje jsou ve formě leštících brousících tělísek, mramorovacích tělísek, talířů, satinírovacích válců a leštících kotoučů. Tvrdost polyuretanového pojiva (PU) variuje v sedmi stupních od měkkého po tvrdý, dostupné zrnitosti od SIC 24 až po F1200. Tím se otevírá široké spektrum použití i na velkých plochách. Težiště použití leží u leštících kotoučů v oblasti stacionárních strojů, např. obvodové broušení trubek.
P7	Leštící tělíška s průměrem stopky 2,35 mm obsahují SIC-zrno 240 nebo 400. Tyto malé nástroje jsou velmi měkké výborně se hodí pro opracování šperků a jiných malých dílů.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A OBLASTI POUŽITÍ

Bezpečné leštění s prověřenými nástroji**BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ**

Leštící tělíška LUKAS skupiny P1 a P5 odpovídají EN 12413 a smějí být užity s maximální provozní rychlostí 50 m/s. Nástroje skupiny P2 s maximální pracovní rychlostí 16 m/s. Přípustná pracovní rychlost nástrojů skupiny P6 závisí na stupni tvrdosti nástroje a např. u tvrdosti MWP dosahuje 20 m/s.

Optimální pracovní rychlost obvykle leží pod maximální pracovní rychlostí, protože díky tomu vzniká menší teplota a prodlužuje se životnost nástroje.

U leštících tělíšek LUKAS jsou vždy přiloženy etikety, na kterých jsou uvedeny maximální přípustné otáčky pro různé délky stopek.

Pro bezpečné používání leštících tělíšek a kotoučů prosím dodržujte následující poznámky k použití:

- Bezpečnostní doporučení FEPA pro správné používání brusných nástrojů
- Bezpečnostní pokyny FEPA pro pojené brusivo

NAJDETE VHODNÝ LEŠTÍCÍ NÁSTROJ PRO VÁŠ PRACOVNÍ KROK

Řada leštících nástrojů LUKAS zahrnuje nástroje různých tvarů a velikostí. Zvlášť pro jemné opracování a leštění povrchů má LUKAS širokou nabídku nejrůznějších leštících nástrojů, takže vždy dosáhnete svého požadovaného výsledku. Vyrobené z vysoce kvalitních surovin umožňují leštící tělíška, leštící tyčinky

a leštící válce LUKAS přesně odladěné leštění podle konkrétní aplikace až po lesklou a vysoce lesklou polituru. Jednoduše vyberte požadovaný výsledek leštění z níže uvedené tabulky a snadno najdete správnou skupinu leštících nástrojů LUKAS (P1 - P7).

	Tvrdost leštícího nástroje			Velikosti zrna (podle ISO 525)
	tvrdý	střední	měkký	
Zrcadlový lesk			P3 Filc a pasta	2.000
				1.200
	P6 Polyurethan			800
		P2 Měkká guma	P4 Polyurethan	400
Matný lesk				280
		P5 Guma zesílená vlákny		220
	P1 Tvrdá guma			150
Matování				120
				80
Mramorování				46
				24
Jemné broušení				18

TECHNICKÉ INFORMACE

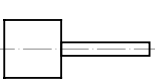
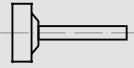


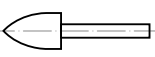
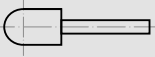
Otáčky pro lešticí nástroje



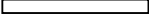

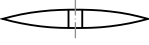

		Doporučená řezná rychlost v_c (m/s)									
		2	5	8	10	16	20	P1	25	32	50
Lešticí skupina (pojivo)		P2 / P4 / P6 WP / P7					P1				
		P3			P5						
		P6 MWP				P6 MP					
		P6 HP/P6 SHP						P6 SHP CG			
Průměr nástroje (mm)	4	9.500	23.800	38.100	47.700	76.300	95.400	119.300	152.700	238.700	
	6	6.300	15.900	25.400	31.800	50.900	63.600	79.500	101.800	159.100	
	8	4.700	11.900	19.000	23.800	38.100	47.700	59.600	76.300	119.300	
	10	3.800	9.500	15.200	19.000	30.500	38.100	47.700	61.100	95.400	
	16	2.300	5.900	9.500	11.900	19.000	23.800	29.800	38.100	59.600	
	20	1.900	4.700	7.600	9.500	15.200	19.000	23.800	30.500	47.700	
	25	1.500	3.800	6.100	7.600	12.200	15.200	19.000	24.400	38.100	
	32	1.100	2.900	4.700	5.900	9.500	11.900	14.900	19.000	29.800	
	40	900	2.300	3.800	4.700	7.600	9.500	11.900	15.200	23.800	
	50	700	1.900	3.000	3.800	6.100	7.600	9.500	12.200	19.000	
	75	500	1.200	2.000	2.500	4.000	5.000	6.300	8.100	12.700	
	100	300	900	1.500	1.900	3.000	3.800	4.700	6.100	9.500	
	150	200	600	1.000	1.200	2.000	2.500	3.100	4.000	6.300	
	200	100	400	700	900	1.500	1.900	2.300	3.000	4.700	
250	100	300	600	700	1.200	1.500	1.900	2.400	3.800		
		Otáčky (1/min)									

! U lešticích nástrojů jsou optimální / doporučené otáčky obvykle nižší než maximální otáčky. Příliš vysokými otáčkami vzniká více tepla.

PŘEHLED TVARŮ

Různé tvary našich lešticích nástrojů

Tvar	Tvary k dodání v následujících skupinách
	Válec, provedení 1 P1, P2, P3, P5, P6
	Válec, provedení 2 P1, P2
	Kužel zakulacený P1, P2, P3
	Kulovitý P2, P2, P3, P5
	Špičatý válcový kužel P2, P3, P5
	Válcový kužel P1, P2

Tvar	Tvary k dodání v následujících skupinách
	Kotouč P3, P6
	Válec P6
	Tyčinka P4
	Kolo P7
	Čočka P7
	Talíř P6

LEŠTÍCÍ SKUPINA P1

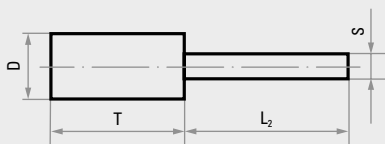
Leštící tělíska z tvrdé gumy



Tato leštící tělíska jsou dodávána jen v jedné kombinaci zrn. Jimi docílený vzhled leštěné plochy odpovídá zhruba zrnitosti 100. Na základě tvrdého gumového pojiva se tato tělíska hodí zvláště pro

jemné broušení odlitků, tvrzených a netvrzených, legovaných a nelegovaných ocelí. Nezanášejí se a vyznačují se při mírném přtlaku vysokou hospodárností.

Leštící tělísko P1



- ideální pro jemné broušení litých materiálů, tvrzené a netvrzené, legované a nelegované oceli
- vyrobeno dle DIN 69170

★★☆

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	D mm	T mm	S mm	L ₂ mm	Balení kusy
A2600004083	P1ZY 0408.03		4	8	3	30	20
A2600005103	P1ZY 0510.03		5	10	3	30	20
A2600006103	P1ZY 0610.03		6	10	3	30	20
A2600007103	P1ZY 0710.03		7	10	3	30	20
A2600008103	P1ZY 0810.03		8	10	3	30	20
A2600008166	P1ZY 0816.06		8	16	6	40	10
A2600008206	P1ZY 0820.06		8	20	6	40	10
A2600010103	P1ZY 1010.03		10	10	3	30	20
A2600010133	P1ZY 1013.03		10	13	3	30	20
A2600010163	P1ZY 1016.03		10	16	3	30	20
A2600010206	P1ZY 1020.06		10	20	6	40	10
A2600013133	P1ZY 1313.03		13	13	3	30	20
A2600013163	P1ZY 1316.03		13	16	3	30	20
A2600013206	P1ZY 1320.06		13	20	6	40	10

Doporučené použití:

● inox/ocel ● ocel ● litina ● titan

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	D mm	T mm	S mm	L ₂ mm	Balení kusy
A2600016163	P1ZY 1616.03		16	16	3	30	20
A2600016206	P1ZY 1620.06		16	20	6	40	10
A2600016326	P1ZY 1632.06		16	32	6	40	10
A2600020206	P1ZY 2020.06		20	20	6	40	10
A2600020326	P1ZY 2032.06		20	32	6	40	10
A2600040206	P1ZY 4020.06		40	20	6	40	10
A2607013033	P1ZY 1303.03		13	3	3	30	20
A2607016043	P1ZY 1604.03		16	4	3	30	20
A2607020063	P1ZY 2006.03		20	6	3	30	20
A2607032106	P1ZY 3210.06		32	10	6	40	10
A2602016326	P1KS 1632.06		16	32	6	40	10
A2605008083	P1KU 0808.03		8	8	3	30	20
A2605016166	P1KU 1616.06		16	16	6	39	10
A2609020326	P1KE 2032.06		20	32	6	40	10

Doporučené použití: ● inox/ocel ● ocel ● litina ● titan

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

Sada nástrojů leštící tělíska P1

- ideální pro jemné broušení litých materiálů, tvrzené a netvrzené, legované a nelegované oceli
- vyrobená dle DIN 69170
- připravena na všechny výzvy leštění
- 14 rozdílných tvarů pro rychlou výměnu nástrojů



★★☆

Číslo výrobku	Značení	Obsah sady po 1 kuse					Balení kusy
A2600114	Sada 114	14-ti dílná: P1ZY 0408.03 P1ZY 1010.03 P1ZY 1316.03	P1ZY 0510.03 P1ZY 1013.03 P1ZY 1604.03	P1ZY 0610.03 P1ZY 1016.03 P1ZY 1616.03	P1ZY 0710.03 P1ZY 1303.03 P1ZY 2006.03	P1ZY 0810.03 P1ZY 1313.03	1

Doporučené použití: ● inox/ocel ● ocel ● litina ● titan

LEŠTÍCÍ SKUPINA P2

AŽ k matnému lesku na malých plochách

Leštící tělíska v této skupině jsou dodávána v níže znázorněných sedmi zrnitostech a ve velmi rozsáhlé řadě tvarů a rozměrů. Na základě barevného označení můžete s jistotou rozpoznat jednotlivé velikosti zrna a tak zabráníte chybám při broušení. Díky pojivu z měkké gumy je docíleno velmi měkkého brusů. Leštící tělíska skupiny P2 jsou používána především tam, kde je nutno dokončit již předleštěné plochy a docílit tak jemné až lesklé politory. V této skupině naleznete také leštící kotouče k dodání až do průměru 200 mm ve znázorněné zrnitosti. Přesné rozměry a ceny na vyžádání.

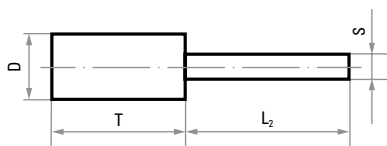


Náhled výrobku				
Barva	černá	světle šedá	červená	hnědá
Zrnitost	46	80	120	220

Náhled výrobku			
Barva	zelená	bílá	oranžová
Zrnitost	280	400	600



Leštící tělísko P2 (podle DIN 69170)



■ vyrobeno podle DIN 69170

★★★

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Zrnitost	D mm	T mm	S mm	L ₂ mm	Balení kusy
A2610004083080	P2ZY 0408.03		80	4	8	3	30	20
A2610004083120	P2ZY 0408.03		120	4	8	3	30	20
A2610004083220	P2ZY 0408.03		220	4	8	3	30	20
A2610004083280	P2ZY 0408.03		280	4	8	3	30	20
A2610004083400	P2ZY 0408.03		400	4	8	3	30	20 NOVÉ
A2610004083600	P2ZY 0408.03		600	4	8	3	30	20 NOVÉ
A2610005103080	P2ZY 0510.03		80	5	10	3	30	20
A2610005103120	P2ZY 0510.03		120	5	10	3	30	20
A2610005103220	P2ZY 0510.03		220	5	10	3	30	20
A2610005103280	P2ZY 0510.03		280	5	10	3	30	20
A2610006103080	P2ZY 0610.03		80	6	10	3	30	20
A2610006103120	P2ZY 0610.03		120	6	10	3	30	20
A2610006103220	P2ZY 0610.03		220	6	10	3	30	20
A2610006103280	P2ZY 0610.03		280	6	10	3	30	20
A2610006103400	P2ZY 0610.03		400	6	10	3	30	20 NOVÉ
A2610006103600	P2ZY 0610.03		600	6	10	3	30	20 NOVÉ
A2610008103046	P2ZY 0810.03		46	8	10	3	30	20
A2610008103080	P2ZY 0810.03		80	8	10	3	30	20
A2610008103120	P2ZY 0810.03		120	8	10	3	30	20
A2610008103220	P2ZY 0810.03		220	8	10	3	30	20
A2610008103280	P2ZY 0810.03	280	8	10	3	30	20	
A2610008103400	P2ZY 0810.03	400	8	10	3	30	20 NOVÉ	
A2610008103600	P2ZY 0810.03	600	8	10	3	30	20 NOVÉ	
A2610008166080	P2ZY 0816.06	80	8	16	6	30	10	
A2610008166120	P2ZY 0816.06	120	8	16	6	30	10	
A2610008166220	P2ZY 0816.06	220	8	16	6	30	10	
A2610008166280	P2ZY 0816.06	280	8	16	6	30	10	
A2610010103046	P2ZY 1010.03	46	10	10	3	30	20	
A2610010103080	P2ZY 1010.03	80	10	10	3	30	20	
A2610010103120	P2ZY 1010.03	120	10	10	3	30	20	
A2610010103220	P2ZY 1010.03	220	10	10	3	30	20	
A2610010103280	P2ZY 1010.03	280	10	10	3	30	20	
A2610010206080	P2ZY 1020.06	80	10	20	6	40	10	
A2610010206120	P2ZY 1020.06	120	10	20	6	40	10	
A2610010206220	P2ZY 1020.06	220	10	20	6	40	10	
A2610010206280	P2ZY 1020.06	280	10	20	6	40	10	
A2610013133080	P2ZY 1313.03	80	13	13	3	40	20	
A2610013133120	P2ZY 1313.03	120	13	13	3	40	20	
A2610013133220	P2ZY 1313.03	220	13	13	3	40	20	
A2610013133280	P2ZY 1313.03	280	13	13	3	40	20	
A2610013163120	P2ZY 1316.03	120	13	16	3	40	20	

Doporučené použití:

● inox / ocel

● ocel

● aluminium

● litina

● titan

● plast

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Zrnitost	D mm	T mm	S mm	L ₂ mm	Balení kusy
A2610013206080	P2ZY 1320.06		80	13	20	6	40	10
A2610013206120	P2ZY 1320.06		120	13	20	6	40	10
A2610013206220	P2ZY 1320.06		220	13	20	6	40	10
A2610013206280	P2ZY 1320.06		280	13	20	6	40	10
A2610016163120	P2ZY 1616.03		120	16	16	3	40	20
A2610016206080	P2ZY 1620.06		80	16	20	6	40	10
A2610016206120	P2ZY 1620.06		120	16	20	6	40	10
A2610016206220	P2ZY 1620.06		220	16	20	6	40	10
A2610016206280	P2ZY 1620.06		280	16	20	6	40	10
NOVÉ A2610016206400	P2ZY 1620.06		400	16	20	6	40	10
NOVÉ A2610016206600	P2ZY 1620.06		600	16	20	6	40	10
A2610016326080	P2ZY 1632.06		80	16	32	6	40	10
A2610016326120	P2ZY 1632.06		120	16	32	6	40	10
A2610016326220	P2ZY 1632.06		220	16	32	6	40	10
A2610020206046	P2ZY 2020.06		46	20	20	6	40	10
A2610020206080	P2ZY 2020.06		80	20	20	6	40	10
A2610020206120	P2ZY 2020.06		120	20	20	6	40	10
A2610020206220	P2ZY 2020.06		220	20	20	6	40	10
A2610020206280	P2ZY 2020.06		280	20	20	6	40	10
A2610020326120	P2ZY 2032.06		120	20	32	6	40	10
A2610020326220	P2ZY 2032.06	220	20	32	6	40	10	
A2610020326280	P2ZY 2032.06	280	20	32	6	40	10	
A2610032206120	P2ZY 3220.06	120	32	20	6	40	10	
A2610032326120	P2ZY 3232.06	120	32	32	6	40	10	
A2610032326280	P2ZY 3232.06	280	32	32	6	40	10	
A2610040206120	P2ZY 4020.06	120	40	20	6	40	10	
A2611013206120	P2SP 1320.06		120	13	20	6	40	10
A2611020326220	P2SP 2032.06		220	20	32	6	40	10
A2615008083120	P2KU 0808.03		120	8	8	3	30	20
NOVÉ A2615008083400	P2KU 0808.03		400	8	8	3	30	20
NOVÉ A2615008083600	P2KU 0808.03		600	8	8	3	30	20
A2615010103120	P2KU 1010.03	120	10	10	3	30	20	
A2615016166120	P2KU 1616.06	120	16	16	6	40	10	
A2615016166220	P2KU 1616.06	220	16	16	6	40	10	
A2617025106120	P2ZY 2510.06	120	25	10	6	40	10	
A2617032106120	P2ZY 3210.06		120	32	10	6	40	10
A2617032106220	P2ZY 3210.06		220	32	10	6	40	10
A2617040106120	P2ZY 4010.06		120	40	10	6	40	10
A2618016326120	P2WR 1632.06		120	16	32	6	40	10
A2619010206080	P2KE 1020.06		80	10	20	6	40	10
A2619010206120	P2KE 1020.06		120	10	20	6	40	10

Doporučené použití:

inox/ocel

ocel

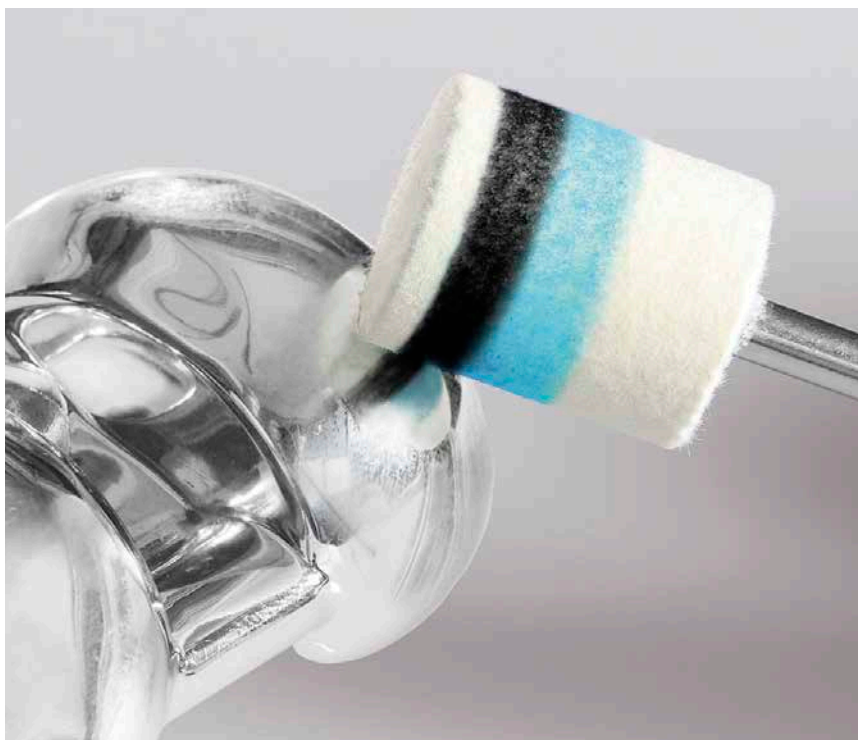
aluminium

litina

titan

plast

LEŠTÍCÍ SKUPINA P3

Nejlepší výsledky až k zrcadlovému lesku

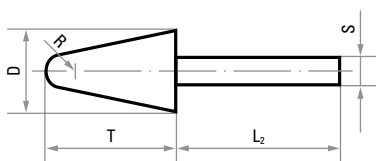
Filcová leštící tělíska LUKAS jsou dodávána ve dvou kvalitách:

- H3 odpovídá DIN 61200
- H3-S supertvrdá, obzvláště vhodné pro použití s diamantovou pastou

Optimální obvodová rychlost pro filcová leštící tělíska leží u 2 až 8 m/s.

Řada filcových leštících nástrojů LUKAS obsahuje na základě dlouholetých zkušeností nejpoužívanější tvary a rozměry. S ohledem na vynikající elasticitu se filcová leštící tělíska hodí v kombinaci s diamantovými pastami LUKAS i pro leštění zvláště složitých tvarů, jako např. tlakové a vstřikovací formy, tažné, lisovací a řezné nástroje, formy pro studené lisování, uložení, ložiska, vřetena, válce, kalibry atd.

Leštící tělísko P3



- zvlášť vhodné pro leštění obzvlášť složitých tvarů
- vyrobené dle DIN 69170

★★☆

Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	L ₂ mm	R mm	Balení kusy	
A3700006103	P3ZY 0610.03		H3	6	10	3	40	–	20	
A3700008103	P3ZY 0810.03		H3	8	10	3	40	–	20	
A3700010123	P3ZY 1012.03		H3	10	12	3	38	–	20	
A3700010156	P3ZY 1015.06		H3	10	15	6	40	–	10	
A3700012153	P3ZY 1215.03		H3	12	15	3	40	–	20	
A3700012206	P3ZY 1220.06		H3	12	20	6	40	–	10	
A3700016206	P3ZY 1620.06		H3	16	20	6	40	–	10	
A3700020256	P3ZY 2025.06		H3	20	25	6	40	–	10	
A3700025306	P3ZY 2530.06		H3	25	30	6	40	–	10	
A3700030406	P3ZY 3040.06		H3	30	40	6	40	–	10	
A3701006103	P3SP 0610.03		H3	6	10	3	40	–	20	
A3701008103	P3SP 0810.03		H3	8	10	3	40	–	20	
A3701010123	P3SP 1012.03		H3	10	12	3	40	–	20	
A3701010156	P3SP 1015.06		H3	10	15	6	40	–	10	
A3701012206	P3SP 1220.06		H3	12	20	6	40	–	10	
A3701020256	P3SP 2025.06		H3	20	25	6	40	–	10	
A3701025306	P3SP 2530.06		H3	25	30	6	40	–	10	
A3701030406	P3SP 3040.06		H3	30	40	6	40	–	10	
A3703006063	P3KU 0605.03			H3	6	5,5	3	39,5	–	20
A3703008083	P3KU 0807.03			H3	8	7,5	3	42,5	–	20
A3703010103	P3KU 1009.03	H3		10	9	3	41	–	20	
A3703010106	P3KU 1009.06	H3		10	9	6	41	–	10	
A3703012126	P3KU 1211.06	H3		12	11	6	39	–	10	
A3703020206	P3KU 2019.06	H3		20	19	6	41	–	10	
A3705010123	P3KE 1012.03		H3	10	12	3	38	2,5	20	
A3705010156	P3KE 1015.06		H3	10	15	6	40	2,5	10	
A3705020256	P3KE 2025.06		H3	20	25	6	40	3,5	10	
A3705025306	P3KE 2530.06		H3	25	30	6	40	4,5	10	
A3705030406	P3KE 3040.06		H3	30	40	6	40	6,5	10	
A37000061030001	P3ZY 0610.03		H3-S	6	10	3	40	–	20	
A37000081030001	P3ZY 0810.03		H3-S	8	10	3	40	–	20	
A37000101230001	P3ZY 1012.03		H3-S	10	12	3	38	–	20	
A37000101560001	P3ZY 1015.06		H3-S	10	15	6	40	–	10	
A37000121530001	P3ZY 1215.03		H3-S	12	15	3	40	–	20	
A37000122060001	P3ZY 1220.06		H3-S	12	20	6	40	–	10	
A37000202560001	P3ZY 2025.06		H3-S	20	25	6	40	–	10	

Doporučené použití:

● inox/ocel

● ocel

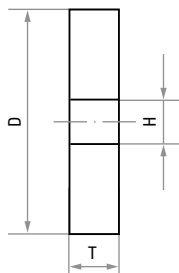
● litina

● titan

● aluminium



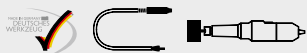
Filcový leštící kotouč tvaru S1



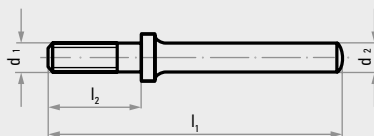
★★☆

Číslo výrobku	Značení	Kvalita	D mm	T mm	H mm	Balení kusy
A3750040106	P3S1 4010.06	H3	40	10	6	10
A3750050106	P3S1 5010.06	H3	50	10	6	10
A3750050206	P3S1 5020.06	H3	50	20	6	10
A3750060106	P3S1 6010.06	H3	60	10	6	10
A3750060206	P3S1 6020.06	H3	60	20	6	10

Doporučené použití: ● inox/ocel ● ocel ● litina ● titan ● aluminium

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

Upínací stopky pro filcové leštící kotouče



Ke každé stopce dodáváme

- dvě podložky Ø 18 mm
- dvě podložky Ø 30 mm
- a jednu šestihřannou matku.

★★☆

Číslo výrobku	Značení	d ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	n _{max} (1/min)	Balení kusy
A1630780	ASB 780	M6	20	6	63	7.000	5
A1630781	ASB 781	M6	30	6	73	7.000	5

Brousící pasty



- nová s vylepšenou recepturou
- brousící pasta s karbidem křemíku (SiC), rozpouští oleje, ředitelná a omyvatelná olejem, petrolejem a benzinem
- k leštění předbroušených povrchů; obzvláště vhodná pro tvrdé kovové povrchy jako ocel, železo, litina, ale také bronz, mosaz a měď

★★☆

Číslo výrobku	Označení	Kvalita	Zrnitost	Velikost zrna μm	Obsah ml	Balení kusy
A3760120	SP-1	střední	SIC 120	88–125	250	1
A3760180	SP-2	jemná	SIC 180	55–88	250	1
A3760320	SP-3	velmi jemná	SIC 320	20–40	250	1

Doporučené použití: ● inox/ocel ● ocel ● a aluminium ● litina ● titan

JEMNÁ POLITURA PRO TVRDÉ KOVY

S MNOHA BŘITÝ K RYCHLÉMU LESKU

VÍCE BŘITŮ V DIAMANTOVÝCH PASTÁCH

Diamanty v polykrystalických diamantových pastách zajišťují rychlou vysoce lesklou polituru. Důvod spočívá ve výrobním procesu pro polykrystalické diamanty. Při tom vzniká v diamantech mnoho vyžadovaných prasklin. Při zatížení diamanty v těchto místech prasknou. Tím vznikají během používání v polykrystalické diamantové pastě stále nové řezné hrany. To umožňuje polykrystalickým diamantovým pastám vynikající povrchový výsledek a nižší spotřebu pasty.

PRO STROJE A ROBOTY

Polykrystalické pasty se používají pro oceli a titan s tvrdostí vyšší než 60 HRC. Díky vysoké produktivitě a extrémně vysoké spolehlivosti procesu jsou polykrystalické diamantové pasty od společnosti LUKAS předurčené pro použití na NC strojích a robotech. Vysoká teplotní odolnost 130 °C a ředitelnost ve vodě, oleji a alkoholu činí polykrystalickou pastu univerzální v průmyslových procesech. Kromě toho je polykrystalická diamantová pasta také vhodná pro ruční použití.

NOVÉ Polykrystalické diamantové brusné pasty



★★★

- pro oceli a titan
- teplotní odolnost až do 130 °C

Číslo výrobku	Označení	Kvalita	Velikost zrna μm	Barva	Obsah g	Balení kusy
A3410129110	EP-091	Super-EP	1	modrá	10	1
A3410129210	EP-092	Super-EP	3	zelená	10	1
A3410129310	EP-093	Super-EP	6	žlutá	10	1
A3410129410	EP-094	Super-EP	9	červená	10	1
A3410129510	EP-095	Super-EP	15	světle hnědá	10	1

Doporučené použití: ● ocel ● litina ● titan

DIAMANTOVÁ PASTA SUPER-E

JIŽ S MINIMÁLNÍM MNOŽSTVÍM PASTY K POŽADOVANÉMU LESKU

Díky vysoké koncentraci diamantu můžete leštit nejtvrďší materiály rychle a ekonomicky. Optimální tvar monokrystalických diamantů a velmi těsné rozložení velikosti zrn zaručují perfektní výsledky leštění. Díky výrobě bez aglomerátů a vysoké viskozitě pasty,

kterou lze plynule ředit vodou, olejem nebo alkoholem, je diamantová pasta ideální pro strojní použití. Pasta byla vyvinuta speciálně pro výrobu forem.

ZNAKY

- vysoká koncentrace zrna
- perfektní tvar zrna
- bez aglomerátů
- těsné rozložení velikostí zrna
- monokrystalická
- vysoká viskozita

VÝHODY / UŽITEK:

- leští rychle a hospodárně i nejtvrďší materiály
- optimalizována pro strojní použití
- vysoká efektivita
- ideální pro výrobu forem
- ředitelná vodou, olejem nebo alkoholem



BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojennými nástroji)



Monokrystalické diamantové brusné pasty

- velmi všestranná – od ruční až po strojní polituru
- teplotní odolnost až do 130 °C

★★☆



Číslo výrobku	Označení	Kvalita	Velikost zrna µm	Barva	Obsah g	Balení kusy
A3410119105	E-091	Super-E	1	modrá	5	1
A3410119110	E-091	Super-E	1	modrá	10	1
A3410119205	E-092	Super-E	3	zelená	5	1
A3410119210	E-092	Super-E	3	zelená	10	1
A3410119305	E-093	Super-E	6	žlutá	5	1
A3410119310	E-093	Super-E	6	žlutá	10	1
A3410119405	E-094	Super-E	9	červená	5	1
A3410119410	E-094	Super-E	9	červená	10	1
A3410119505	E-095	Super-E	15	světle šedá	5	1
A3410119510	E-095	Super-E	15	světle šedá	10	1

Doporučené použití:

● inox / ocel ● ocel ● litina ● titan

LEŠTÍCÍ SKUPINA P4

Dostupné pouze u LUKASu: Flexibilní leštící tyčinky

Nástroje této skupiny jsou vyráběny z polyuretanu (PU) v různých tvrdostech. Obsahují směs z brusného zrna (korund, karbid křemíku SiC) a plnidel. K optickému

rozlišení jsou tyto nástroje různě zbarveny. Výrobky této skupiny vykazují relativně hustou strukturu. Rozsah nástrojů je k dispozici od měkkých až po tvrdé elastické

v různých průřezech. Tyto leštící tyčinky jsou převážně používány k ručnímu broušení při výrobě forem.

VE DVOU KROCÍCH K VAŠÍ INDIVIDUÁLNÍ LEŠTÍCÍ TYČCE

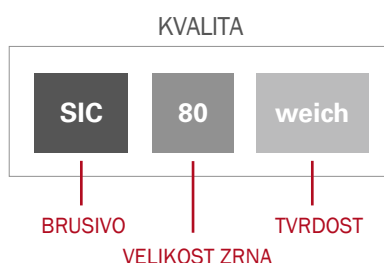
KROK 1

Výběr požadovaného tvaru a rozměrů (viz tabulka výrobků)



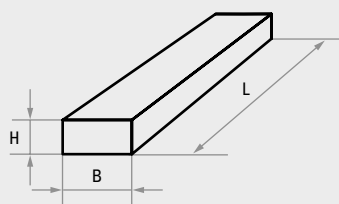
KROK 2

Výběr požadované kvality



Barva	Kvalita
světle šedá	SIC 80 měkká
šedá	SIC 80 tvrdá
světle modrá	SIC 150 měkká
modrá	SIC 150 tvrdá
světle zelená	SIC 240 měkká
zelená	SIC 240 tvrdá
béžová	EKW 80 měkká
okrová	EKW 80 tvrdá
světle červená	EKW 150 měkká
červená	EKW 150 tvrdá
světle hnědá	EKW 240 měkká
hnědá	EKW 240 tvrdá

Leštící tyčky, plochý profil



- perfektní ruční leštění
- další rozměry jsou možné na poptání

★★☆

Označení	H mm	B mm	L mm	Balení kusy
P4SF 0612.070	6	12	70	10
P4SF 0612.140	6	12	140	10
P4SF 0816.070	8	16	70	10
P4SF 0816.140	8	16	140	10
P4SF 0816.210	8	16	210	10
P4SF 1020.070	10	20	70	10
P4SF 1020.140	10	20	140	10
P4SF 1020.210	10	20	210	10
P4SF 1020.280	10	20	280	10

Doporučené použití:

● inox/ocel

● ocel

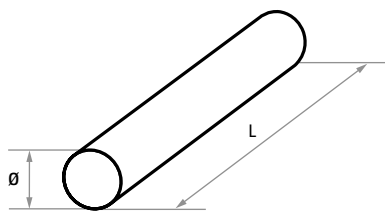
● litina

● titan

● aluminium



Leštící tyčky, kulatý profil



- perfektní pro ruční leštění
- další rozměry jsou možné na poptání

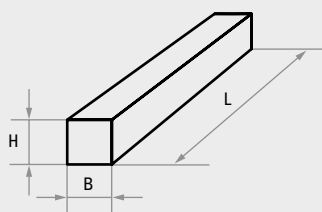
★★☆

Označení	Průměr mm	L mm	Balení kusy
P4SR 0006.070	6	70	10
P4SR 0006.140	6	140	10
P4SR 0010.070	10	70	10
P4SR 0010.140	10	140	10
P4SR 0010.210	10	210	10
P4SR 0012.070	12	70	10
P4SR 0012.140	12	140	10
P4SR 0012.210	12	210	10
P4SR 0012.280	12	280	10
P4SR 0015.070	15	70	10
P4SR 0015.140	15	140	10
P4SR 0015.210	15	210	10
P4SR 0015.280	15	280	10

Doporučené použití: ● inox/ocel ● ocel ● litina ● titan ● aluminium

 BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)


Leštící tyčky, čtyřhranný profil



- perfektní pro ruční leštění
- další rozměry jsou možné na poptání

★★☆

Označení	H mm	B mm	L mm	Balení kusy
P4SV 0606.070	6	6	70	10
P4SV 0606.140	6	6	140	10
P4SV 1010.070	10	10	70	10
P4SV 1010.140	10	10	140	10
P4SV 1010.210	10	10	210	10
P4SV 1212.140	12	12	140	10
P4SV 1212.210	12	12	210	10
P4SV 1515.070	15	15	70	10
P4SV 1515.140	15	15	140	10
P4SV 1515.210	15	15	210	10
P4SV 1515.280	15	15	280	10

Doporučené použití: ● inox/ocel ● ocel ● litina ● titan ● aluminium

LEŠTÍCÍ SKUPINA P5

Odolné proti opotřebení díky vyztužení vlákný

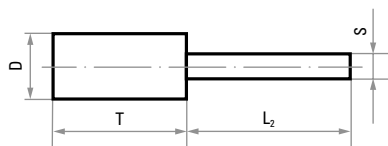
Leštící tělíska skupiny P5 se vyznačují zesílením vlákný se zvláštní strukturou a pojivem. Jsou vhodná především pro jemné opracování neželezných kovů stejně jako nízko a vysoko legovaných ocelí.

Díky zesílení vlákný jsou tyto nástroje velmi stabilní na hranách a odolné. Leštící tělíska skupiny P5 jsou k dispozici v níže uvedených zrnitostech. Vždy jsou u stopky označeny červeným kroužkem.

Náhled výrobku			
Barva	černá	světle šedá	červená
Zrnitost	46	80	120



Lešticí tělíska P5



- vhodná především pro jemné opracování neželezných kovů stejně jako nízko a vysoko legovaných ocelí



Číslo výrobku	Značení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	T mm	S mm	L ₂ mm	Balení kusy	
A2620004083080	P5ZY 0408.03		80	4	8	3	30	20	
A2620004083120	P5ZY 0408.03		120	4	8	3	30	20	
A2620005103080	P5ZY 0510.03		80	5	10	3	30	20	
A2620005103120	P5ZY 0510.03		120	5	10	3	30	20	
A2620006103080	P5ZY 0610.03		80	6	10	3	30	20	
A2620006103120	P5ZY 0610.03		120	6	10	3	30	20	
A2620008103080	P5ZY 0810.03		80	8	10	3	30	20	
A2620008103120	P5ZY 0810.03		120	8	10	3	30	20	
A2620008166046	P5ZY 0816.06		46	8	16	6	30	10	
A2620008166080	P5ZY 0816.06		80	8	16	6	30	10	
A2620008166120	P5ZY 0816.06		120	8	16	6	40	10	
A2620010103080	P5ZY 1010.03			80	10	10	3	30	20
A2620010103120	P5ZY 1010.03			120	10	10	3	30	20
A2620010206046	P5ZY 1020.06			46	10	20	6	40	10
A2620010206080	P5ZY 1020.06			80	10	20	6	40	10
A2620010206120	P5ZY 1020.06			120	10	20	6	40	10
A2620013133120	P5ZY 1313.03			120	13	13	3	30	20
A2620013163080	P5ZY 1316.03			80	13	16	3	30	20
A2620013206080	P5ZY 1320.06			80	13	20	6	40	10
A2620013206120	P5ZY 1320.06			120	13	20	6	40	10
A2620016206080	P5ZY 1620.06	80		16	20	6	40	10	
A2620016206120	P5ZY 1620.06	120	16	20	6	40	10		
A2620016326046	P5ZY 1632.06	46	16	32	6	40	10		
A2620016326080	P5ZY 1632.06	80	16	32	6	40	10		
A2620032326080	P5ZY 3232.06	80	32	32	6	40	10		
A2621020326080	P5SP 2032.06		80	20	32	6	40	10	
A2625008083080	P5KU 0808.03		80	8	8	3	30	20	

Doporučené použití:

● inox / ocel

● ocel

● aluminium

● litina

● titan

LEŠTÍCÍ SKUPINA P6

Leštění s polyuretanovým pojivem

Výrobky skupiny P6 jsou vyrobeny z vysoce elastického polyuretanového (PU) pojiva v různých stupních tvrdosti.

Tyto jemné brousící nástroje jsou:

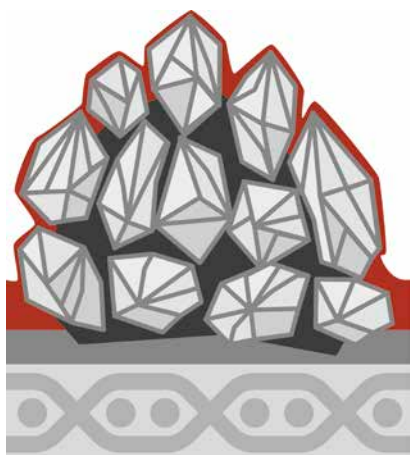
- lehce profilovatelné
- vytváří v nejkratším čase nejjemnějších povrchů
- nemají tendenci se zanášet
- nemusí se kondiciovat (vlhčit)
- neobsahují žádná změkčovadla
- netvrdnou ani při dlouhodobém skladování
- jsou perfektní pro stacionární i manuální procesy

Nástroje skupiny P6 slouží k vylepšení povrchů a k docílení rozměrové přesnosti. Používají se k leštění oceli, barevných kovů, drahých kovů, sintrovaných kovů, plastů a také k velmi jemnému a efekтовému broušení. Spektrum nástrojů sahá od leštících tělísek a mramorovacích tělísek přes satinýrovací válce až k leštícím kotoučům o průměru 60-300mm. Lze je užívat pro suché i mokré broušení. Pro mokré broušení je nutno použít pouze pH neutrální chladicí směs. K úpravě tvaru tělísek mohou být použity brousící kameny (**strana 94**) nebo diamantová tělíska.

Díky dlouhodobé životnosti a vynikající stabilitě na hranách jsou tyto nástroje výborné pro automatizované procesy jako např. obvodové broušení potrubí nebo pro mramorování nerezových plechů.

KOMPAKTNÍ ZRNO

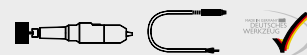
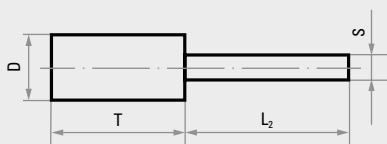
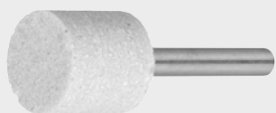
Mnoho břitů sjednocených v jednom zrně



Kompaktní zrně (CG) se skládá z mnoha brusných zrn a aktivního plniva, které jsou k sobě slepeny před vložením do nástroje. Během broušení se jednotlivé opotřebované částice z kompaktního zrna odlamují a uvolňují tak prostor pro hlouběji uložená brusná zrna s novými ostrými břity. Tím se nástroje s kompaktním zrnem nezanášejí ani u měkčích nebo mazajících materiálů.

Díky dvojitému zalepení v kompaktním zrně a v brousící vrstvě ulpívají brusné částice lépe než s jednoduchým zalepením. To znamená delší dobu použití bez předčasné výměny nástroje. Vysoká hustota břitů uvnitř kompaktního zrna zajišťuje velmi vysoký výkon úběru materiálu a plnivo zajišťuje chladné broušení.

Leštící tělísko P6 CG



- leštící tělísko ve tvaru válce
- vytváří perfektní povrchy na všech kovech
- dlouhá životnost a nejlepší využití zrna
- toto leštící tělísko je vynikající pro opracování těžko přístupných kovových dílů
- perfektní doplněk k leštícímu kotouči

★★★

Číslo výrobku	Označení	Kvalita/zrnitost	Provedení/ výsledný povrch	D mm	T mm	H mm	n_{max} (1/ min)	Balení kusy
A29300130203B39	P6ZY 1320.03	EKW 60 SHP CG	extra coarse	13	20	3	117.500	10
A29300130203B59	P6ZY 1320.03	EKW 120 SHP CG	coarse	13	20	3	117.500	10
A29300160206B39	P6ZY 1620.06	EKW 60 SHP CG	extra coarse	16	20	6	95.400	10
A69300160206B59	P6ZY 1620.06	EKW 120 SHP CG	coarse	16	20	6	95.400	10
A69300200206B39	P6ZY 2020.06	EKW 60 SHP CG	extra coarse	20	20	6	76.300	10
A29300200206B59	P6ZY 2020.06	EKW 120 SHP CG	coarse	20	20	6	76.300	10
A29300300306B39	P6ZY 3030.06	EKW 60 SHP CG	extra coarse	30	30	6	50.900	10
A69300300306B59	P6ZY 3030.06	EKW 120 SHP CG	coarse	30	30	6	50.900	10

Doporučené použití:

● inox / ocel

● ocel

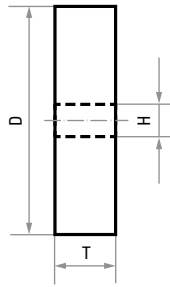
● aluminium

● litina

● titan



Lešticí kotouč tvaru SE1 CG



★★★

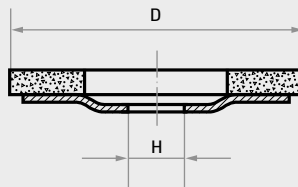
Číslo výrobku	Označení	Kvalita/zrnitost	Provedení/ výsledný povrch	D mm	T mm	H mm	n_{max} (1/ min)	Balení kusy
A29100800060B39	P6SE1 08006 B.06	EKW 60 SHP CG	extra coarse	80	6	6	19.000	20
A29100800060B59	P6SE1 08006 B.06	EKW 120 SHP CG	coarse	80	6	6	19.000	20
A29101500100B39	P6SE1 15010 B.25	EKW 60 SHP CG	extra coarse	150	10	25	10.100	10
A29101500100B59	P6SE1 15010 B.25	EKW 120 SHP CG	coarse	150	10	25	10.100	10
A29102000200B39	P6SE1 20020 B.25	EKW 60 SHP CG	extra coarse	200	20	25	7.600	10
A29102000200B59	P6SE1 20020 B.25	EKW 120 SHP CG	coarse	200	20	25	7.600	10

Doporučené použití: ● inox / ocel ● ocel ● aluminium ● litina ● titan

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

Lešticí taliř P6PT kvality CG

- velmi tvrdé PU pojivo
- opracovává nejrůznější materiály
- obsahuje kompaktní zrna (CG)
- vhodný k odstraňování nerovností a chyb před leštěním
- vytváří dobré povrchy
- enormní životnost



★★★

Číslo výrobku	Označení	Kvalita/zrnitost	Provedení/ výsledný povrch	D mm	H mm	n_{max} (1/ min)	Balení kusy
A671611506014	P6PT 115 (flach)	EKW 60 SHP CG	extra coarse	115	22,23	13.300	5
A671611512014	P6PT 115 (flach)	EKW 120 SHP CG	coarse	115	22,23	13.300	5
A671612506014	P6PT 125 (flach)	EKW 60 SHP CG	extra coarse	125	22,23	12.200	5
A671612512014	P6PT 125 (flach)	EKW 120 SHP CG	coarse	125	22,23	12.200	5

Doporučené použití: ● inox / ocel ● ocel ● aluminium ● litina ● titan

S novými nástroji řady P6 Compact Grain odstraníte z obrobků nerovnosti a škrábance a současně vytvoříte dobrý povrch. Tím ušetříte čas a nepříjemné výměny nástrojů. Díky velmi pevnému PU pojivu a technologii kompaktních zrn (Compact-Grain) dosáhnete enormní životnosti. Nástroje P6-CG se ideálně hodí jako předcházející fáze pro následné leštění pomocí nástrojů P6 s tvrdostí WP až HP.

Ideální pro:

- čištění povrchů
- odstranění škrábanců
- odstranění laku a spodní ochrany karosérií
- příprava povrchů pro leštění



OD HRUBÉHO K JEMNÉMU - PERFEKTNÍ SADA NA LEŠTĚNÍ

VYZKOUŠEJTE NYNÍ LEŠTÍCÍ TALÍŘE LUKAS!

Leštící talíř P6PT vám umožní snadno zlepšit kvalitu povrchu a rozměrovou přesnost obrobku. Díky svému chladnému řezu a nízké tvorbě jisker je tento talíř s karbidem křemíku dokonce schválen pro letecký a vesmírný průmysl. Také tvrdé materiály jako kámen, sklo a vysoce legované materiály lze efektivně zpracovat a tvrdé a ostré brusné zrno zajišťuje dlouhou životnost. Ať už čištění, broušení nebo leštění - tento leštící talíř LUKAS plní každou práci s dokonalostí. Pro práci s těmito leštícími talíři je ideální běžná regulovatelná úhlová bruska.

Leštící talíř může být použit při broušení za sucha i za mokra a nevyžaduje žádnou další brusnou pastu.

Lehká, stabilní a flexibilní konstrukce leštícího talíře umožňuje vynikající povrchové výsledky. Nosič ze skleněné tkaniny není pro rozhodující. Vysoká odolnost proti prasknutí stejně jako nízké vibrace při práci a snadná manipulace zajišťují dobrou vhodnost pro ruční použití. Leštící kotouče P6 jsou vhodné pro rychlé zpracování velkých kovových povrchů.

LUKAS SADA LEŠTÍCÍCH TALÍŘŮ

Sadou leštících talířů od společnosti LUKAS snadno dosáhnete požadovaného výsledku leštění. Jednoduše použijte různé leštící talíře, které jsou součástí sady, jeden po druhém: od rzi až po zrcadlový lesk s několika změnami nástroje a bez výměny pohonného zařízení, takto není žádný problém a jde to rychle a od ruky.





Sada leštících talířů P6PT



- se sadou leštících talířů LUKAS od rzi až po zrcadlový lesk
- použijte tyto nástroje jeden za druhým až k požadovanému výsledku leštění

★★☆

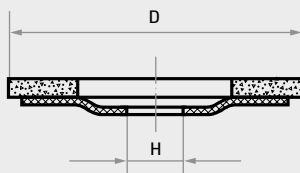
Číslo výrobku	Označení	Přehled tvarů	Kvalita	D mm	H mm	n_{max} (1/min)	n_{emp} (1/min)	Obsah sady po 1 kuse	Balení kusy
A6700023	P6PT 125 (plochý) sada		P6PT	125	22,23	4.800	2.700	P150, 240, 400, 800	1
A6700024	P6PT 125 (šikmý) sada		P6PT	125	22,23	4.800	2.700	P150, 240, 400, 800	1

Doporučené použití: ● inox / ocel ● litina ● titan ● ocel ● aluminium

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojennými nástroji)

Leštící talíř P6PT

- pro leštění nejrůznějších povrchů
- pro čištění a odstranění rzi
- pro odstranění laku a povrchových úprav
- nahrazuje plátěné kotouče, filcové kotouče a leštící pasty
- pro běžně dostupné regulovatelné úhlové brusky
- čistá práce, bez nutnosti použití brusné pasty
- rychlý pracovní postup

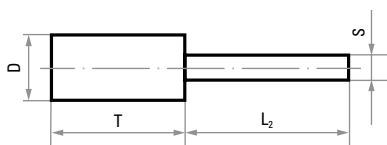
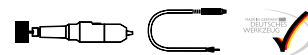


★★☆

Číslo výrobku	Označení	Přehled tvarů	Kvalita	Provedení/ výsledný povrch	D mm	H mm	n_{max} (1/min)	n_{emp} (1/min)	Balení kusy
A671612515014	P6PT 125 (plochý)		SIC 150 MP	medium	125	22,23	4.800	2.700	5
A671612515014001	P6PT 125 (plochý)		SIC 150 MWP	medium	125	22,23	4.800	2.700	5
A671612524014	P6PT 125 (plochý)		SIC 240 MWP	fine	125	22,23	4.800	2.700	5
A671612540014	P6PT 125 (plochý)		SIC 400 WP	very fine	125	22,23	4.800	2.700	5
A671612580014	P6PT 125 (plochý)		SIC 800 WP	ultra fine	125	22,23	4.800	2.700	5
A671712515014	P6PT 125 (šikmý)		SIC 150 MP	medium	125	22,23	4.800	2.700	5
A671712524014	P6PT 125 (šikmý)		SIC 240 MWP	fine	125	22,23	4.800	2.700	5
A671712540014	P6PT 125 (šikmý)		SIC 400 WP	very fine	125	22,23	4.800	2.700	5
A671712580014	P6PT 125 (šikmý)		SIC 800 WP	ultra fine	125	22,23	4.800	2.700	5
A6717125120014	P6PT 125 (šikmý)		SIC 1200 WP	ultra fine	125	22,23	4.800	2.700	5

Doporučené použití: ● inox / ocel ● litina ● titan ● ocel ● aluminium

Leštící tělísko P6



- leštící tělísko ve tvaru válce
- toto leštící tělísko je vynikající pro opracování jen velmi obtížně přístupných kovových dílů.
- perfektní doplněk k leštícímu talíři

■ Použití:

vrtání, sváry, nástroje pro výrobu forem

★★☆

Číslo výrobku	Označení	Kvalita/zrnitost	D mm	T mm	S mm	L ₂ mm	n _{max} (1/min)	Balení kusy
A29300080103048	P6ZY 0810.03	SIC 80 HP	8	10	3	30	76.300	10
A29300080103068	P6ZY 0810.03	SIC 150 HP	8	10	3	30	76.300	10
A29300080103078	P6ZY 0810.03	SIC 240 HP	8	10	3	30	76.300	10
A29300080163048	P6ZY 0816.03	SIC 80 HP	8	16	3	30	76.300	10
A29300080163068	P6ZY 0816.03	SIC 150 HP	8	16	3	30	76.300	10
A29300080163078	P6ZY 0816.03	SIC 240 HP	8	16	3	30	76.300	10
A29300100103048	P6ZY 1010.03	SIC 80 HP	10	10	3	30	61.100	10
A29300100103068	P6ZY 1010.03	SIC 150 HP	10	10	3	30	61.100	10
A29300100103078	P6ZY 1010.03	SIC 240 HP	10	10	3	30	61.100	10
A29300100203048	P6ZY 1020.03	SIC 80 HP	10	20	3	30	61.100	10
A29300100203068	P6ZY 1020.03	SIC 150 HP	10	20	3	30	61.100	10
A29300100203078	P6ZY 1020.03	SIC 240 HP	10	20	3	30	61.100	10
A29300130203048	P6ZY 1320.03	SIC 80 HP	13	20	3	30	47.000	10
A29300160203028	P6ZY 1620.03	SIC 46 HP	16	20	3	30	38.100	10
A29300160203048	P6ZY 1620.03	SIC 80 HP	16	20	3	30	38.100	10
A29300160203068	P6ZY 1620.03	SIC 150 HP	16	20	3	30	38.100	10
A29300160203078	P6ZY 1620.03	SIC 240 HP	16	20	3	40	38.100	10
A69300160203094	P6ZY 1620.03	SIC 400 MP	16	20	3	40	29.800	10
A693001602030H0	P6ZY 1620.03	SIC 800 WP	16	20	3	40	19.000	10
A29300200206028	P6ZY 2020.06	SIC 46 HP	20	20	6	40	30.500	10
A29300200206068	P6ZY 2020.06	SIC 150 HP	20	20	6	40	30.500	10
A69300200306044	P6ZY 2030.06	SIC 80 MP	20	30	6	40	23.800	10
A29300250206048	P6ZY 2520.06	SIC 80 HP	25	20	6	40	24.400	10
A29300300306028	P6ZY 3030.06	SIC 46 HP	30	30	6	40	20.300	10
A29300300306068	P6ZY 3030.06	SIC 150 HP	30	30	6	40	20.300	10
A29300300306078	P6ZY 3030.06	SIC 240 HP	30	30	6	40	20.300	10
A69300400306078	P6ZY 4030.06	SIC 240 HP	40	30	6	40	15.200	10
A29300400406028	P6ZY 4040.06	SIC 46 HP	40	40	6	40	15.200	10
A69300400406048	P6ZY 4040.06	SIC 80 HP	40	40	6	40	15.200	10
A69300400406064	P6ZY 4040.06	SIC 150 MP	40	40	6	40	11.900	10
A29300400406068	P6ZY 4040.06	SIC 150 HP	40	40	6	40	15.200	10
A69300400406091	P6ZY 4040.06	SIC 400 MWP	40	40	6	40	9.500	10
A29300500406028	P6ZY 5040.06	SIC 46 HP	50	40	6	40	12.200	10
A29300500406068	P6ZY 5040.06	SIC 150 HP	50	40	6	40	12.200	10
A29300600406028	P6ZY 6040.06	SIC 46 HP	60	40	6	40	10.100	10
A29300600406068	P6ZY 6040.06	SIC 150 HP	60	40	6	40	10.100	10

Doporučené použití:

● inox / ocel

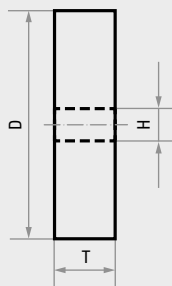
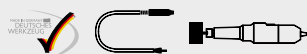
● litina

● titan

● ocel

● aluminium

Leštící kotouče, tvar SE1



★★☆

Tyto leštící kotouče jsou k dodání ze skladu s měkkým až velmi tvrdým pojivem v zrnitosti 46 až 400. Další kvality v zrnitostech 800 až 1200 jsou k dispozici jako speciální nástroje.

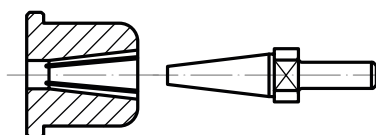
Číslo výrobku	Označení	Kvalita/zrnitost	D mm	T mm	H mm	n_{max} (1/min)	Balení kusy
A29100600060041	P6SE1 06006 B.06	SIC 80 MWP	60	6	6	6.300	1
A29100600060061	P6SE1 06006 B.06	SIC 150 MWP	60	6	6	6.300	1
A29101000100041	P6SE1 10010 B.25	SIC 80 MWP	100	10	25	3.800	1
A29101000200021	P6SE1 10020 B.25	SIC 46 MWP	100	20	25	3.800	1
A29101000200041	P6SE1 10020 B.25	SIC 80 MWP	100	20	25	3.800	1
A29101000200061	P6SE1 10020 B.25	SIC 150 MWP	100	20	25	3.800	1
A29101000200091	P6SE1 10020 B.25	SIC 400 MWP	100	20	25	3.800	1
A29101250100041	P6SE1 12510 B.25	SIC 80 MWP	125	10	25	3.000	1
A29101250100061	P6SE1 12510 B.25	SIC 150 MWP	125	10	25	3.000	1
A29101250200041	P6SE1 12520 B.25	SIC 80 MWP	125	20	25	3.000	1
A29101250200061	P6SE1 12520 B.25	SIC 150 MWP	125	20	25	3.000	1
A29101500100061	P6SE1 15010 B.25	SIC 150 MWP	150	10	25	2.500	1
A29101500100069	P6SE1 15010 B.25	SIC 150 SHP	150	10	25	4.000	1
A29101500150059	P6SE1 15015 B.20	SIC 120 SHP	150	15	20	4.000	1
A29101500200040	P6SE1 15020 B.25	SIC 80 WP	150	20	25	2.000	1
A29101500200041	P6SE1 15020 B.25	SIC 80 MWP	150	20	25	2.500	1
A29101500200061	P6SE1 15020 B.25	SIC 150 MWP	150	20	25	2.500	1
A29101500250021	P6SE1 15025 B.20	SIC 46 MWP	150	25	20	2.500	1
A29101500250040	P6SE1 15025 B.25	SIC 80 WP	150	25	25	2.000	1
A29101500250061	P6SE1 15025 B.25	SIC 150 MWP	150	25	25	2.500	1
A29101500250074	P6SE1 15025 B.20	SC 240 MP	150	25	20	3.100	1
A29102000250041	P6SE1 20025 B.25	SIC 80 MWP	200	25	25	1.900	1
A29102000250061	P6SE1 20025 B.25	SIC 150 MWP	200	25	25	1.900	1

Doporučené použití: ● inox / ocel ● litina ● titan ● ocel ● aluminium

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

Upínací systém pro leštící kotouče

Upínací systém pro leštící kotouče typu SE1 lze použít pouze pro rozměry 10010 B.25 a 10020 B.25. Leštící kotouče s větším průměrem se s tímto systémem nesmí používat. Maximální přípustná řezná rychlost pro tento upínací systém je 10 m/s. S průměrem kotouče 100 mm to odpovídá maximu 1900 ot/min.



★★☆

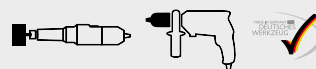
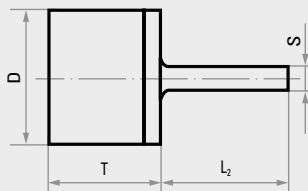
Číslo výrobku	Označení	Obsah	Balení kusy
A6981008000	Upínací systém MCA + K25	Plastová hmoždinka-pouzdro (MCA) a upínací trn se stopkou 8mm (K25)	1

MRAMOROVÁNÍ S LEHKOSTÍ

TRVALÁ SCHOPNOST VYSOKÉHO VÝKONU OD ZAČÁTKU DO KONCE

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)

Mramorovací tělísko



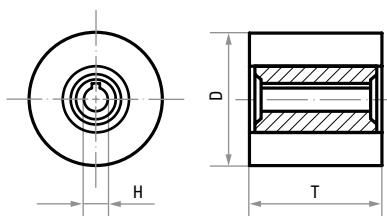
- mramorovací tělísko ve tvaru válce
- S mramorovacími tělísky LUKAS můžete mramorovat nerezové oceli, hliník a barevné kovy (paví oko, obláčky). Mramorovací tělíska se nezanášejí brusným prachem a jejich schopnost broušení je konstantní až k plastovému kloboučku.

★★☆

Číslo výrobku	Označení	Kvalita/zrnitost	D mm	T mm	S mm	L ₂ mm	n _{max} (1/min)	Balení kusy
A29200200306021	P6MA ZY 2030.06	SIC 46 MWP	20	30	6	35	9.500	1
A29200300306021	P6MA ZY 3030.06	SIC 46 MWP	30	30	6	35	6.300	1
A29200400306046	P6MA ZY 4030.06	SIC 46 MWP	40	30	6	35	4.700	1
A29200500306046	P6MA ZY 5030.06	SIC 46 MWP	50	30	6	35	3.800	1
A29200500306034	P6MA ZY 5030.06	SIC 60 MP	50	30	6	35	3.800	1
A29200600306046	P6MA ZY 6030.06	SIC 46 MWP	60	30	6	35	3.100	1

Doporučené použití: ● inox / ocel ● ocel ● aluminium ● litina ● titan

Leštící válec P6PW



Leštící válec P6PW pro satinovací brusku pro perfektně kartáčované nebo matované povrchy.

► Vhodný pohonné zařízení (satinovací brusku) naleznete na straně 312.

★★☆

Číslo výrobku	Označení	Kvalita/zrnitost	D mm	T mm	H mm	n _{max} (1/min)	Balení kusy
A29401000500041	P6PW 100050	SIC 80 MWP	100	50	19	3.000	1
A29401001000011	P6PW 100100	SIC 24 MWP	100	100	19	3.000	1
A29401001000020	P6PW 100100	SIC 46 WP	100	100	19	3.000	1
A29401001000021	P6PW 100100	SIC 46 MWP	100	100	19	3.000	1
A29401001000040	P6PW 100100	SIC 80 WP	100	100	19	3.000	1
A29401001000041	P6PW 100100	SIC 80 MWP	100	100	19	3.000	1

Doporučené použití: ● inox / ocel ● litina ● titan ● ocel ● aluminium

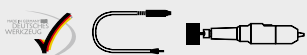
LEŠTÍCÍ SKUPINA P7

Nejjemnější práce provádět bez omezení

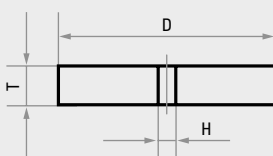


Leštící tělíska, leštící kotouče a leštící čochy LUKAS byly vyvinuty speciálně pro přesnou mechaniku a laboratorní oblast. Tyto nástroje v měkké elastomerové vazbě jsou také vysoce ceněny v dalších oblastech použití, jako je výroba modelů nebo výroba šperků. Nejmenší rozměry v různých tvarech umožňují zpracování nejjemnějších obrobků a struktur.

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)



Leštící kolečko a leštící čochka z měkkého elastomeru



★★☆

Číslo výrobku	Označení	Kvalita	Přehled tvarů	D mm	T mm	H mm	Balení kusy
A2950000101007	P7- R22	SICGR 240		22	3,5	1,8	100
A2950000105007	P7- L22	SICGR 240		22	3,4	1,8	100

Doporučené použití: ● inox / ocel ● ocel ● aluminium ● litina ● titan



Sada malých leštících tělísek z měkkého elastomeru



- Průměr stopky malých leštících tělísek je 2,35 mm.

★★☆

Číslo výrobku	Označení	Kvalita	Obsah	Stopka mm	Balení kusy
A29551301582077	P7 Sada 130-15	SICGR 240	12-ti dílná	2,35	1
A29551301582071	P7 Sada 130-15	SICGR 400	12-ti dílná	2,35	1

Doporučené použití: ● inox / ocel ● ocel ● aluminium ● litina ● titan

CBN / DIAMANTOVÉ NÁSTROJE

S experty LUKAS k perfektnímu preciznímu nástroji

OBECNĚ

Diamant je nejtvrďší, kubický nitrid boritý (CBN) jeden z nejtvrďších materiálů, které lidstvo zná. Patří do třídy superabrazivních brusiv a díky své vynikající tvrdosti se stali nedílnou součástí moderní precizní práce. Zatímco jsou k dispozici jak přírodní, tak syntetické diamantové zrnitosti „D“, zrnitosti z CBN „B“ jsou vyráběny výhradně synteticky.

Kvůli složité syntéze a přirozenému nedostatku jsou diamantové nebo CBN zrnitosti nesrovnatelně dražší než konvenční brusiva, mají ale nad nimi převahu díky své obrovské tvrdosti a jsou nezbytné pro mnoho aplikací. Použití superabrazivních látek je obzvláště ekonomické ve velkosériové výrobě a pro výrobu vysoce kvalitních jednotlivých kusů. Porovnání mikrotvrdostí mezi různými brusivy lze vidět na diagramu níže.

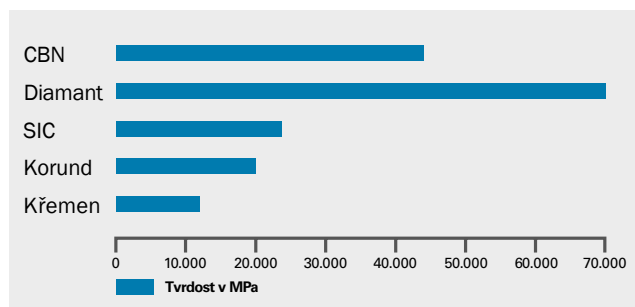
Diamantové nástroje jsou vhodné pro zpracování mnoha různých materiálů, včetně tvrdých materiálů jako jsou tvrdokovy, keramika, sklo, jakož i plasty vyztužené uhlíkovými a skleněnými vlákny (ang.CFRP případně GFRP, něm. CFK případně GFK), a dokonce i diamant samotný, ale také různé plasty a dokonce i gumu lze ekonomicky opracovat pomocí diamantových nástrojů. CBN se používá při obrábění kalených ocelí. Náš tým odborníků vám rád poradí při výběru brusiva, která jsou pro vás vhodná.

TVRDOST

Tato super tvrdá brusiva jsou mnohem dražší než ta klasická, ale v optimalizovaných výrobních procesech způsobují značné zvýšení výkonu v důsledku své extrémní tvrdosti a tím výrazného snížení nákladů.

Mikrotvrdost

V níže uvedeném diagramu jsou dobře rozeznatelné rozdíly v mikrotvrdosti.



POJIVO

Naším zákazníkům nabízíme supertvrdá brousící tělíska v různých pojivech. Rádi vám pomůžeme vybrat tu správnou vazbu.

Keramické pojivo

U těchto nástrojů jsou brusná zrna vázána keramickou maticí. Těmito vysoce výkonnými nástroji lze dosáhnout nejlepších kvalit povrchu. Díky velmi nízkým zarovnávacím cyklům a jejich průběžnému brusnému potažení se dosahuje zvláště dlouhé životnosti nástroje, což znamená, že lze ušetřit výrobní náklady. Brousící tělíska mohou být vyráběna v různých rozměrech a různých strukturách, aby byl každému zákazníkovi nabídnut ten správný nástroj. (Další informace viz strana 125.)

Galvanické nanášení

U nástrojů s galvanickým nanášením jsou brusná zrna elektrochemicky oniklována a tím navázána na povrch kovového základního tělesa. Tyto obvykle levnější nástroje lze vyrábět v mnoha různých speciálních tvarech a profilech. Protože jak základní těleso, tak i pojivo jsou vyrobeny z kovu, nabízejí vynikající odvod tepla generovaného během procesu broušení. Galvanické nanášení je možné i s velmi hrubými zrny. Tyto nástroje jsou také vhodné pro ruční použití a broušení za sucha. Použití chladicích maziv však zvyšuje životnost. Abychom ušetřili náklady, nabízíme našim zákazníkům opětovné nanášení opotřebovaného nástroje. To je obzvláště ekonomické při použití složitých nebo velkých základních těles. (Příslušné nástroje najdete na stranách 126–128.)

VAKUOVĚ PÁJENÉ NÁSTROJE

Kromě vakuově pájených řezných kotoučů nabízíme našim zákazníkům řadu speciálních řešení a tvarů na vyžádání, abychom vyhověli jejich individuálním požadavkům. Tento zvláště tvrdý povrch se vyznačuje vysokým stupněm udržitelnosti profilu a extrémní životností.

ZRNO

Fyzikální a chemické vlastnosti, ale také tvar jednotlivých zrn určují druh zrna k použití. Díky vhodnému výběru brusných zrn je náš tým odborníků schopen vyvinout správný nástroj pro vaši konkrétní aplikaci.

Na rozdíl od běžných brusných zrn není velikost zrna pro diamant a CBN podle ISO 6106 nebo FEPA specifikována v americkém US-Standard Mesh, ale v mikrometrech.

Platí tedy: **čím menší číslo, tím jemnější - čím větší číslo, tím hrubší.**

Porovnání různých velikostí je uvedeno v následující tabulce.

Při výběru velikosti zrn je třeba mít na paměti, že super tvrdá brusiva, díky jejich extrémně nízkému opotřebení zrna, obecně dosahují vyšší drsnosti povrchu než konvenční brusiva.

Oblasti zrnitostí podle ISO 6106 resp. FEPA- a US-Standard

CBN	Diamant	Oblast zrnitosti μm	US-Standard Mesh
B 46	D 46	38–45	325/400
B 54	D 54	45–53	270/325
B 64	D 64	53–63	230/270
B 76	D 76	63–75	200/230
B 91	D 91	75–90	170/200
B 107	D 107	90–106	140/170
B 126	D 126	106–125	120/140
B 151	D 151	125–150	100/120
B 181	D 181	150–180	80/100
B 213	D 213	180–212	70/80
B 251	D 251	212–250	60/70

CBN/DIAMANTOVÉ NÁSTROJE S KERAMICKÝM POJIVEM

Procesně spolehlivá nástrojová řešení

KVALITY

Keramické nástroje jsou ideální pro použití ve strojní velkosériové výrobě. Lze s nimi dosáhnout nejlepší kvality povrchu procesně spolehlivým a reprodukovatelným způsobem. Díky jejich extrémní životnosti a nízkým zarovnávacím cyklům lze intervaly údržby prodloužit a ušetřit výrobní náklady. Naše keramicky pojené diamantové a CBN přesné nástroje jsou definovány řadou parametrů, včetně výběru brusných zrn, keramického pojiva, jeho porézности a výběru vhodných stopek. Náš tým odborníků vám rád pomůže s vývojem pro vás individuálního správného řešení a poskytne vám komplexní poradenství. Můžeme čerpat z dlouholetých zkušeností s dalším vývojem brusných tělísek a v podpoře velkosériových výrob.

STOPKY

Pro naše různá diamantová a CBN brousící tělíška s keramickým pojivem doporučujeme použít se stopkou z tvrdokovu, neboť tvrdokov ve srovnání s ocelí má 3x vyšší modul pružnosti (E-modul).



V tomto modulu pružnosti je popsáno, jak silně se tělíško deformuje působením síly. Tím, že se tvrdokovové stopky vyznačují vysokými hodnotami E-modulu, dosahuje se nižší deformace nástroje vlivem brousících sil.

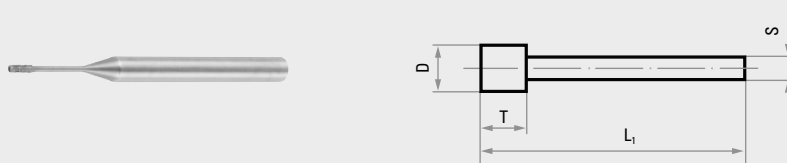
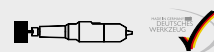
VÝBĚR KVALITY

Diamantové nástroje s keramickým pojivem jsou vybaveny kódem kvality LUKAS, kterým je definována celá receptura. Až po odeslání a analýze všech aplikačních dat mohou naši specialisté učinit správné doporučení nástroje.

Výběr kvality je rozhodujícím krokem k dokonalému výsledku broušení. Variacemi kvality můžete ovlivnit tvrdost a porézность brusných tělísek. Tím mohou být parametry procesu, jako je rychlost úběru materiálu, životnost a kvalita povrchu, přímo ovlivněny.

Rádi vám poradíme při hledání pro vás správné kvality.

Diamantové brousící tělísko s galvanicky naneseným brusivem

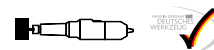


★★☆

Číslo výrobku	Označení	Přehled tvarů	Velikost zrna	D mm	T mm	S mm	L ₁ mm	Balení kusy	
A34013050126	DS 01003		D 126	1	3	3	40	1	
A34013051126	DS 01503		D 126	1,5	3	3	40	1	
A34013052126	DS 02005		D 126	2	5	3	40	1	
A34013053126	DS 02505		D 126	2,5	5	3	40	1	
A34013054126	DS 03005		D 126	3	5	3	40	1	
A3401305412601	DS 03505		D 126	3,5	5	3	40	1	
A34013055126	DS 04005			D 126	4	5	3	40	1
A3401305512601	DS 04505		D 126	4,5	5	3	40	1	
A34013056126	DS 05006		D 126	5	6	3	40	1	
A34013057126	DS 06007		D 126	6	7	3	40	1	
A34013058126	DS 08010		D 126	8	10	6	60	1	
A34013059126	DS 10010		D 126	10	10	6	60	1	
A34013060126	DS 12015		D 126	12	15	6	60	1	
A34013090126	DSK 02020			D 126	2	–	3	40	1
A34013091126	DSK 03030	D 126		3	–	3	40	1	
A34013092126	DSK 04040	D 126		4	–	3	40	1	
A34013093126	DSK 05050	D 126		5	–	3	40	1	
A34013094126	DSK 06060	D 126		6	–	3	40	1	
A34013095126	DSK 08080	D 126		8	–	6	60	1	

Doporučené použít: ● kámen/ stav.materiál ● litina ● plasty/ dřevo ● inox/ ocel ● titan

Diamantové brousící tělísko z celotvrdkovu a galvanicky naneseným brusivem



★★☆

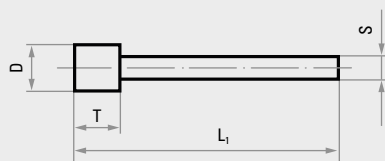
■ diamantové brousící tělísko ve tvaru válce

Číslo výrobku	Označení	Velikost zrna	D mm	T mm	S mm	L ₁ mm	Balení kusy
A340202305126	DSH 02303	D 126	2,3	3	2	75	1
A340203303126	DSH 03304	D 126	3,3	4	3	75	1
A340204305126	DSH 04305	D 126	4,3	5	4	75	1
A340206307126	DSH 06307	D 126	6,3	7	6	75	1
A340208310126	DSH 08310	D 126	8,3	10	8	75	1
A340210310126	DSH 10310	D 126	10,3	10	10	75	1

Doporučené použít: ● kámen/ stav.materiál ● litina ● plasty/ dřevo ● inox/ ocel ● titan



CBN-brousící tělísko s galvanicky naneseným brusivem



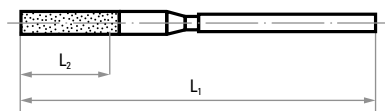
★★★☆

Číslo výrobku	Označení	Přehled tvarů	Velikost zrna	D mm	T mm	S mm	L ₁ mm	Balení kusy
A34033050126	CS 01003		B 126	1	3	3	40	1
A34033051126	CS 01503		B 126	1,5	3	3	40	1
A34033052126	CS 02005		B 126	2	5	3	40	1
A34033053126	CS 02505		B 126	2,5	5	3	40	1
A34033054126	CS 03005		B 126	3	5	3	40	1
A3403305412601	CS 03505		B 126	3,5	5	3	40	1
A34033055126	CS 04005		B 126	4	5	3	40	1
A3403305512601	CS 04505		B 126	4,5	5	3	40	1
A34033056126	CS 05006		B 126	5	6	3	40	1
A34033057126	CS 06007		B 126	6	7	3	40	1
A34033058126	CS 08010		B 126	8	10	6	60	1
A34033059126	CS 10010		B 126	10	10	6	60	1
A34033060126	CS 12015		B 126	12	15	6	60	1
A34033090126	CSK 0202			B 126	2	–	3	40
A34033091126	CSK 0303	B 126		3	–	3	40	1
A34033092126	CSK 0404	B 126		4	–	3	40	1
A34033093126	CSK 0505	B 126		5	–	3	40	1
A34033094126	CSK 0606	B 126		6	–	3	40	1
A34033095126	CSK 0808	B 126		8	–	6	60	1

Doporučené použití: ● ocel ● inox/ ocel ● plasty/dřevo

 BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojenými nástroji)


Diamantový pilník strojní s galvanicky naneseným brusivem



★★★☆

Číslo výrobku	Označení	Přehled tvarů	Tvar	Velikost zrna	Průřez mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Balení kusy
A34003122126	DF 3122		plochý	D 126	4 x 1	15	50	1
A34003130126	DF 3130		kruhový	D 126	4	15	50	1

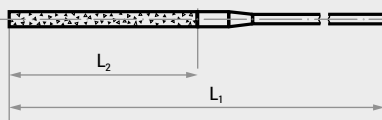
Doporučené použití: ● kámen/stav.materiál ● plasty/dřevo ● titan ● inox/ ocel ● litina

JEMNÉ PRÁCE PRECIZNĚ PROVEDENÉ

S DIAMANTOVÝMI PILNÍKY LUKAS ZDOKONALÍTE KAŽDÝ DETAIL

BROUŠENÍ A LEŠTĚNÍ
(s pojennými nástroji)

Diamantový jehlový pilník s galvanicky naneseným brusivem



★★☆

Číslo výrobku	Označení	Přehled tvarů	Tvar	Velikost zrna	Průřez mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Balení kusy
A34003140091	DF 3140		ploché tupý	D 91	5,0 x 1,4	70	140	1
A34003140126	DF 3140		ploché tupý	D 126	5,0 x 1,4	70	140	1
A34003142091	DF 3142		3hranný	D 91	3,5 x 3,5	70	140	1
A34003142126	DF 3142		3hranný	D 126	3,5 x 3,5	70	140	1
A34003143126	DF 3143		4hranný	D 126	2,5 x 2,5	70	140	1
A34003144126	DF 3144		půlkruhový	D 126	5,2 x 1,9	70	140	1
A34003145126	DF 3145		kruhový	D 126	3	70	140	1
A34003146126	DF 3146		nožový	D 126	5,0 x 1,4	70	140	1

Doporučené použití: ● kámen/ stav.materiál ● plasty/ dřevo ● inox/ ocel ● litina ● titan