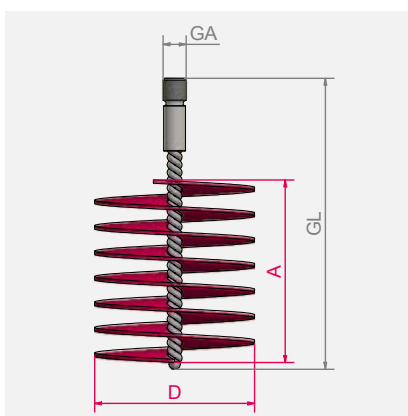


VNITŘNÍ KARTÁČE



Mikrokartáče na trubky



Tučně vytištěné položky jsou dostupné ze skladu. Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

AO = štětiny se zrnem oxidu hliníku

KK = štětiny s keramickým zrnem

Mikroabrazivní kartáče na trubky, brusné štětiny

Vnitřní kartáče s pozinkovaným drátem a jednoduchou osazovací spirálou. Díky osazení z oxidu hliníku nebo karbidu křemíku je lze v porovnání s běžnými vnitřními kartáči používat flexibilněji.

Vnitřní kartáče s osazením s brusným zrnem jsou mimořádně vhodné k odjehlování vyvrtaných otvorů, příčných vývrtů nebo vpichů pro O-kroužky v komplexních nástrojích a k leštění nebo čištění trysek a malých otvorů.

Díky flexibilním vláknům se vnitřní kartáče přizpůsobí obrysu otvoru obrobku a dosáhnou tak i do těžko přístupných míst. Brusné štětiny působí i na stranách, tím lze dosáhnout zaoblení hran na přechodu vyvrtaných otvorů

LESSMANN dodává také kartáče s **diamantovým** osazením, které se používají u velmi tvrdých materiálů.

Mikrokartáče na trubky, ocelový drát

Vnitřní kartáče s osazením z ocelového drátu se používají jako závitové kartáče k odstraňování okují, k odjehlování nebo čištění např.:

- příčných zářezů
- přesahů vyvrtaných otvorů
- závitových otvorů
- drážek

Kartáče lze používat buď ručně, nebo strojově.

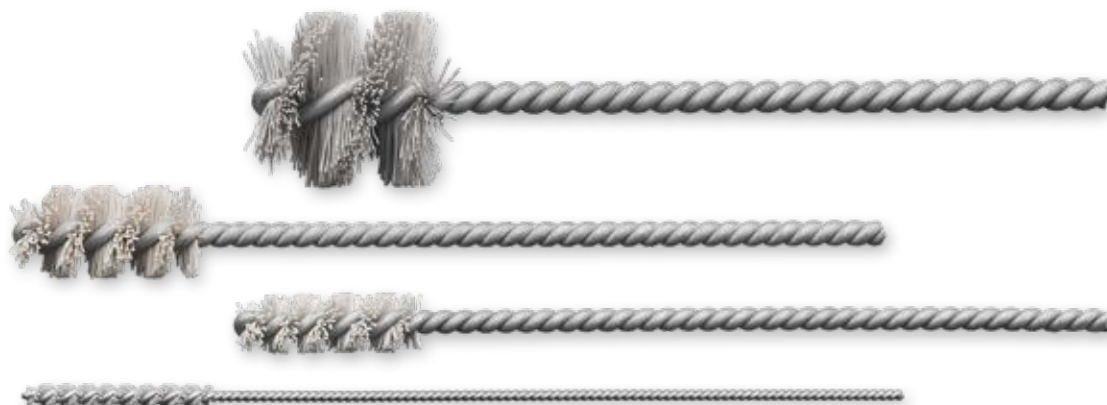
Kontaktujte naše poradce pro použití, kteří najdou vhodná řešení i pro speciální použití. Díky poloautomatické výrobě může společnost LESSMANN nabídnout vysokou kvalitu za výhodné ceny.



Strojové použití

Při strojovém použití kartáčů bezpodmínečně respektujte uvedené max. otáčky (RPM max.). Maximální otáčky jsou přípustné pouze v případě, když je kartáč minimálně v délce 10 mm upnutý. Pokud se kartáč před roztočením zavede do vhodného obrobku, mohou se použít vyšší otáčky. **Používejte kartáč pouze pravotočivě.**

Mikrokartáče na trubky lze dodat i se speciálními obrysy, např. se **stupňovitým ořezem.**

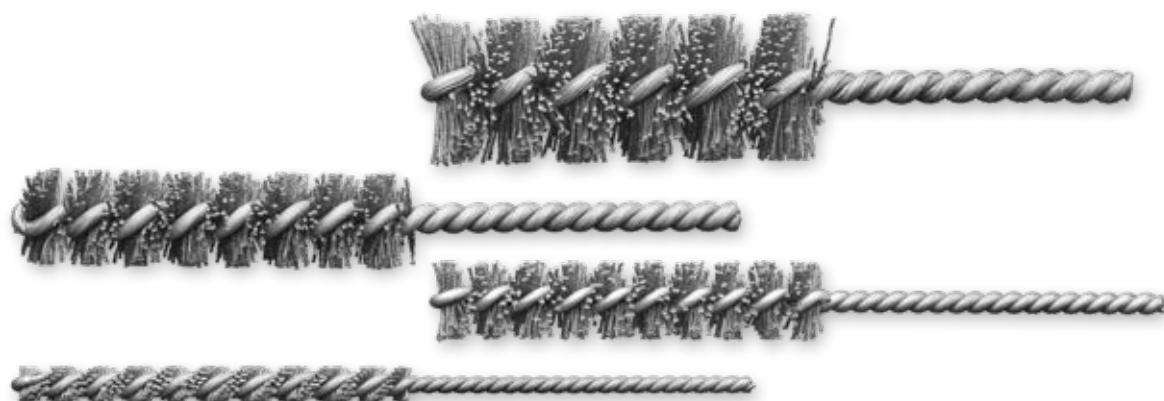

Mikroabrazivní kartáče na trubky IBE, brusné štětiny se zrnem z oxidu hliníku

D	GL	A	GA	RPM max.	Balení	AO 600/0,30 Č. výr.	AO 1000/0,25 Č. výr.
3,2	125	25	1,5	800	10	541.084	540.067
4,2	125	25	2,2	1.000	10	541.045	540.068
4,8	125	25	2,2	1.000	10	541.083	540.069
5,5	125	25	2,2	1.000	10	541.079	540.070
6,6	125	25	2,5	1.000	10	541.037	540.071
8,2	125	25	3,2	2.000	10	541.076	540.072
9,8	125	25	3,2	2.000	10	541.077	540.073
11,5	125	25	3,7	2.000	10	541.085	540.074
13	125	25	3,7	2.000	10	541.087	540.075
16	125	25	3,7	2.000	10	541.089	540.076
17,5	125	25	4,7	2.000	10	541.039	
20	125	25	4,7	2.000	10	541.093	540.077
25	125	25	4,7	2.000	10	541.095	540.078

Mikroabrazivní kartáče na trubky IBE, brusné štětiny s keramickým zrnem

D	GL	A	GA	RPM max.	Balení	KK 120/0,60 Č. výr.	KK 320/0,60 Č. výr.
10	125	65	3,7	2.000	10	541.2C1.00	543.2C1.00
13	125	65	3,7	2.000	10	541.2C1.30	543.2C1.30
16	125	65	5,2	2.000	10	541.2C1.60	543.2C1.60
20	125	65	5,7	2.000	10	541.2C2.00	543.2C2.00
25	125	65	5,7	2.000	10	541.2C2.50	543.2C2.50

Kartáče na trubky



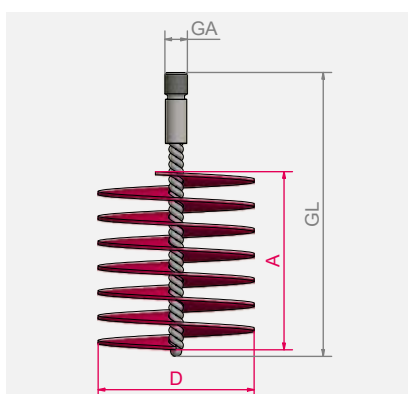
Mikroabrazivní kartáče na trubky IBE, brusné štětiny se zrnem s karbidu křemíku

D	GL	A	GA	RPM max.	Balení	SIC 120/0,6 Č. výř.	SIC 320/0,6**0,3 Č. výř.	SIC 1000/0,25 Č. výř.
1,2	100	12	0,7	500	10			545.200.12*
1,9	100	18	0,7	500	10			545.200.19
2,2	100	18	0,9	1.000	10		543.200.22**	545.200.22
2,6	100	25	1,0	1.000	10		543.200.26**	545.200.26
3,2	100	25	1,7	1.000	10		543.200.32**	545.200.32
4,2	125	25	2,2	1.000	10	541.200.42	543.200.42**	545.200.42
5,5	125	25	2,2	1.000	10	541.200.55	543.200.55**	545.200.55
6	125	65	3,0	1.500	10	541.200.60	543.200.60	545.200.60
8	125	65	3,0	1.500	10	541.200.80	543.200.80	545.200.80
10	125	65	3,7	2.000	10	541.201.00	543.201.00	545.201.00
13	125	65	3,7	2.000	10	541.201.30	543.201.30	545.201.30
16	125	65	5,2	2.000	10	541.201.60	543.201.60	545.201.60
19	125	65	5,2	2.000	10	541.201.90	543.201.90	545.201.90
20	125	65	5,7	2.000	10	541.202.00	543.202.00	
22	125	65	5,7	2.000	10	541.202.20	543.202.20	545.202.20
25	125	65	5,7	2.000	10	541.202.50	543.202.50	545.202.50
28	125	65	5,7	2.000	10	541.202.80	543.202.80	545.202.80
30	125	65	5,7	2.000	10	541.203.00	543.203.00	545.203.00
32	125	65	5,7	2.000	10	541.203.20	543.203.20	545.203.20
38	125	65	5,7	2.000	10	541.203.80		

* Typ IB: s rovným/zastříženým hrotem

Strojové použití

Při strojovém použití kartáčů bezpodmínečně respektujte uvedené max. otáčky (RPM max.). Maximální otáčky jsou přípustné pouze v případě, když je kartáč minimálně v délce 10 mm upnutý. Pokud se kartáč před roztočením zavede do vhodného obrobku, mohou se použít vyšší otáčky. **Používejte kartáč pouze pravootočivě.**



Tučně výtiskované položky jsou dostupné ze skladu. *Položky vypsané kurzívou* jsou vyráběny na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

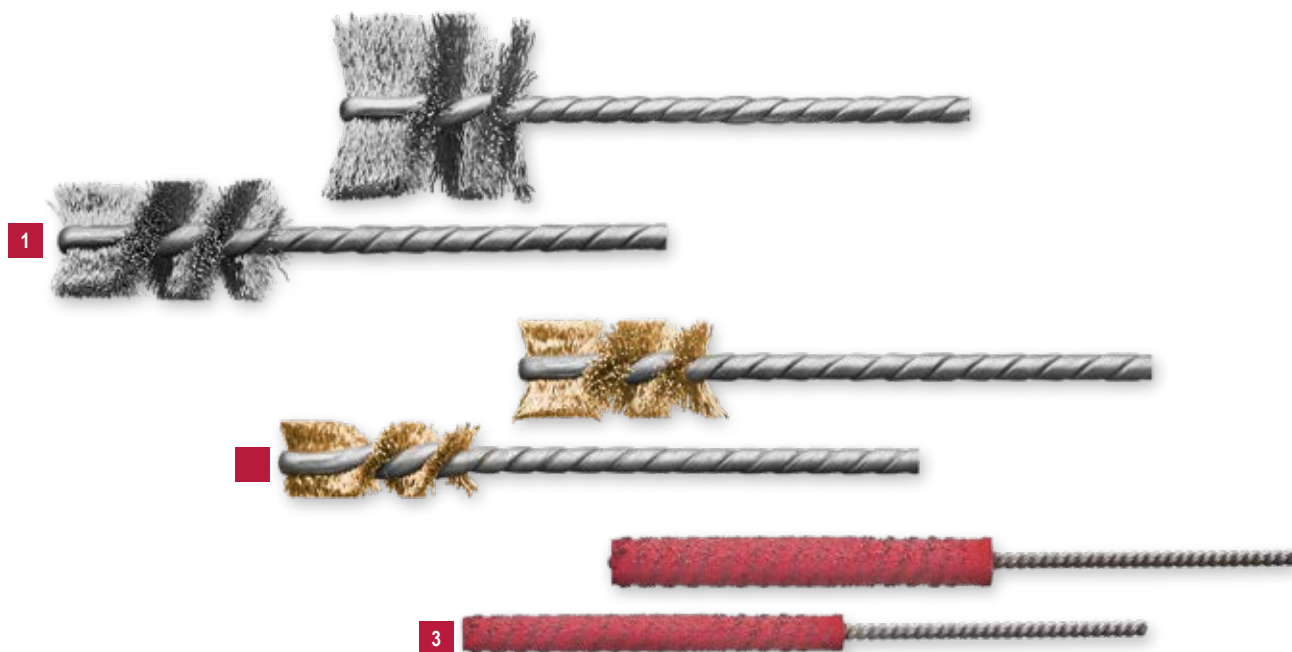
STH = vysoce pevný ocelový drát, rovný

ROH = vysoce pevný, nerezový drát

MES = mosazný drát

PA = polyamid

SIC = brusné štětiny se zrnem z karbidu křemíku



1 Mikrokartáče na trubky IBH, ocelový drát

						STH 0,12	STH 0,20	ROH 0,12	ROH 0,20
6	90	25	3,0	3.500	10	564.220.60			
8	90	25	3,3	3.500	10	564.220.80			
10	90	25	3,8	3.500	10	565.321.00	565.341.00	565.521.00	
13	90	25	3,8	3.500	10	565.321.30	565.341.30	565.521.30	
16	90	25	3,8	3.000	10	565.321.60	565.341.60	565.521.60	565.541.60
19	90	25	3,8	3.000	10	565.321.90	565.341.90	565.521.90	565.541.90
20	90	25	3,8	3.000	10		565.342.00		565.542.00
21	90	25	3,8	3.000	10	565.322.10	565.342.10		
24	90	25	3,8	3.000	10	565.322.40			
25	90	25	3,8	3.000	10	565.322.50	565.342.50	565.522.50	565.542.50
29	90	25	3,8	3.000	10	565.322.90	565.342.90		565.542.90
32	90	25	3,8	3.000	10	565.323.20	565.343.20		565.543.20

2 Mikrokartáče na trubky IBH, mosaz a polyamid

D	GL	A	GA	RPM max.	Balení	MES 0,15 Č. výř.	MES 0,20 Č. výř.	PA 0,30 Č. výř.
8	90	25	3,2	3.500	10	565.730.80		
10	90	25	3,8	3.500	10	565.731.00		565.061.00
13	90	25	3,8	3.500	10	565.731.30		565.061.30
16	90	25	3,8	3.000	10	565.731.60		565.061.60
20	90	25	3,8	3.000	10		565.742.00	565.062.00
25	90	25	3,8	3.000	10		565.742.50	565.062.50

3 Kartáče na otvory IBE, s plastovým pojivem

D	GL	A	GA	RPM max.	Balení	STA 0,15 Č. výř.
7	125	65	2,8	1.000	10	548.304.KG
9	125	65	2,8	900	10	548.305.KG
13	125	65	2,8	900	10	na vyžádání
15	125	65	2,8	900	10	na vyžádání

Nerezové kartáče

Informace o kartáčování nerezového materiálu najdete na www.lessmann.com.

Válcové kartáče



Válcové kartáče

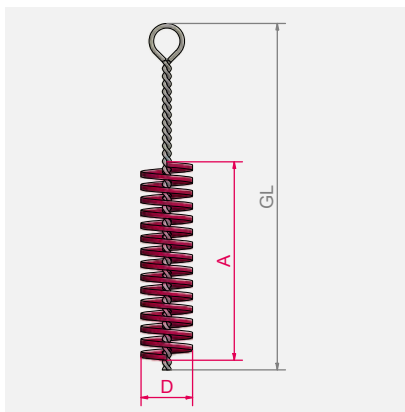
Na ruční čištění a odjehlování trubek, otvorů apod. Válcové kartáče se vyrábějí i v jiných rozměrech a s jinými materiály. V případě potřeby uveďte: celkovou délku, délku osazení, materiál osazení, průměr a počet kusů.

Válcové kartáče, plošně lisované

Plošně lisované kartáče s jemným, zvlněným ocelovým drátem jsou ideální k čištění těžko přístupných míst. Typickým použitím je odstranění zbytků izolace v drážkách statorů nebo elektromotorů.

Nerezové kartáče

Informace o kartáčování nerezového materiálu najdete na www.lessmann.com.



Tučně vytištěné položky jsou dostupné ze skladu. Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

STA = ocelový drát

ROF = nerezový drát

MES = mosazný drát

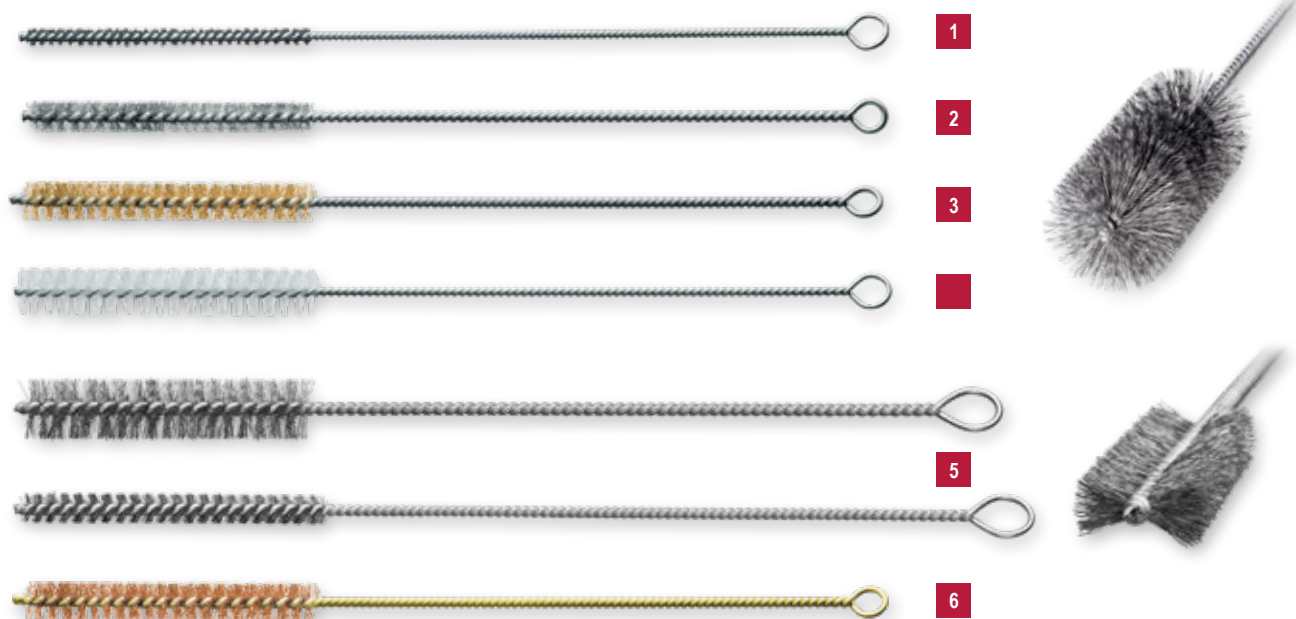
PA = polyamid

5 Válcové kartáče s očkem IBZ (plošně lisované)

D	GL	A	Balení	STA 0,15 Č. výr.	STA 0,20 Č. výr.
4 x 10	350	100	10	559.810	
7 x 10	350	100	10	559.806	
8 x 12	350	100	10		559.802
8 x 15	350	100	10		559.803
10 x 18	350	100	10		559.804
10 x 22	350	100	10		559.805
12 x 26	350	100	10		559.807

6 Válcové kartáče s očkem IBZ, bronzové osazení, mosazné kování (nejiskřící)

D	GL	A	Balení	BRO 0,20 Č. výr.
10	330	100	10	542.034
20	330	100	10	543.006
35	330	100	10	543.926



Válcové kartáče s očkem IBZ

D	GL	A	Balení	1	2	3	4
				STA Č. výr.	ROF Č. výr.	MES Č. výr.	PA Č. výr.
3	300	100	10	542.381	542.541	542.741	542.881
4	300	100	10	542.351	542.508	542.740	542.823
5	300	100	10	542.347	542.538	542.739	542.822
6	300	100	10	542.301	542.501	542.701	542.801
8	300	100	10	542.302	542.502	542.702	542.802
10	300	100	10	542.303	542.503	542.703	542.803
12	300	100	10	542.304	542.504	542.704	542.804
13	300	100	10	542.305	542.505	542.705	na vyžádání
14	300	100	10	542.306	542.506	542.706	542.812
15	300	100	10	542.307	542.507	542.707	542.807
16	300	100	10	542.308	542.547	542.708	542.808
18	300	100	10	542.309	542.542	542.709	542.818
20	300	100	10	542.311	542.511	542.711	542.811
25	300	100	10	542.313	542.513	542.713	542.813
30	300	100	10	542.315	542.515	542.715	542.815
35	300	100	10	542.317	na vyžádání	542.717	na vyžádání
40	300	100	10	542.319	542.519	542.719	542.819
50	300	100	10	542.320	542.520	542.720	542.820

Válcové kartáče s očkem IBZ (dlouhé provedení)

D	GL	A	Balení	STA	ROF	MES	PA
				Č. výr.	Č. výr.	Č. výr.	Č. výr.
10	500	100	10	547.303	na vyžádání	547.703	547.803
15	500	100	10	547.307	na vyžádání	547.707	547.807
20	500	100	10	547.311	na vyžádání	547.711	547.811
25	500	100	10	547.313	na vyžádání	547.713	547.813
30	500	100	10	547.315	na vyžádání	547.715	547.815

Kartáče na otvory



Kartáče na otvory s pilnikovou rukojetí IBM

D	GL	A	Průměr osazení	Balení	1 STA Č. výr.	2 ROF Č. výr.	3 MES Č. výr.
10	300	100	0,15	10	560.310	560.510	560.710
15	300	100	0,20	10	560.315	560.515	560.715
20	300	100	0,20	10	560.320	560.520	560.720
25	300	100	0,25	10	560.325	560.525	560.725
30	300	100	0,25	10	560.330	560.530	560.730
4	10/18	200	70	0,15	10	561.304*	

* Kónické osazení

5 Válcové kartáče se stopkou Ø 8 mm IBG

D	GL	A	Průměr osazení	RPM max.	Balení	STA Č. výr.
13	200	55	0,15	1.000	10	503.311
20	200	55	0,20	1.000	10	503.313
26	200	55	0,25	800	10	503.314
32	200	55	0,25	800	10	503.316
38	200	55	0,30	800	10	503.318

Kartáče na otvory

Kartáče na otvory mají dřevěnou rukojeť, takže umožňují velmi komfortní práci v nejrůznějších oblastech použití.

Kartáče se typicky používají ve stavebnictví nebo v řemeslech k ručnímu čištění vyvrtaných otvorů nebo k jejich prohloubení. Kartáče na otvory jsou ideální také k čištění závitů a trysek nebo k odjehlování příčných vývrtů.

Strojové použití

Při strojovém použití kartáčů bezpodmínečně respektujte uvedené max. otáčky (RPM max.). Maximální otáčky jsou přípustné pouze v případě, když je kartáč minimálně v délce 10 mm upnutý. Pokud se kartáč před roztočením zavede do vhodného obrobku, mohou se použít vyšší otáčky. **Používejte kartáč pouze pravo-
točivě.**



Kartáče na vrtané otvory



Vnitřní kartáče k čištění vrtaných otvorů IBE, ocelový drát, bez závitů

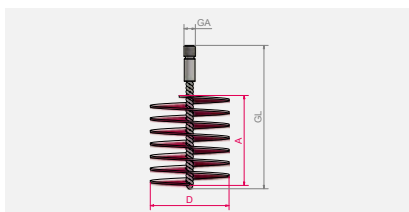
D	GL	A	Vhodné pro vyvrtaný otvor	RPM max.	Balení	STA 0,10 Č. výr.	STA 0,15 Č. výr.	STA 0,20 Č. výr.
12	130	80	10	1.500	10	504.301		
14	140	80	12	1.500	10	504.302		
16	180	80	14	800	10		504.333	
20	200	100	18	800	10		504.334	
24	220	100	22	800	10		504.335	
26	250	100	24	500	10			504.346
28	290	100	26	500	10			504.347

Kartáče na vrtané otvory IBG, nerezový drát, se závitem

D	GL	A	Vhodné pro vyvrtaný otvor	GA	Balení	ROF 0,12 Č. výr.	ROF 0,15 Č. výr.	ROF 0,20 Č. výr.
12	130	80	10	M 6	10	504.501.06		
14	140	80	12	M 6	10	504.502.06		
16	180	80	14	M 6	10	504.533.06		
18	200	100	16	M 6	10		<i>504.532.06</i>	
20	200	100	18	M 6	10		504.534.06	
22	220	100	20	M 6	10		<i>504.536.06</i>	
24	220	100	22	M 6	10		504.535.06	
26	250	100	24	M 6	10			504.546.06
28	290	100	26	M 6	10			504.547.06
31	260	100	29	M 6	10			<i>504.548.06</i>
33	350	100	31	M 6	10			<i>504.549.06</i>
35	350	100	33	M 6	10			<i>504.550.06</i>
38	350	100	36	M 6	10			<i>504.551.06</i>
43	350	100	41	M 6	10			<i>504.552.06</i>

Kartáče na vrtané otvory

Tyto kroucené kartáče se používají v připevňovací technice. Kartáče jsou ideální pro ruční nebo strojové čištění vývrtů v různých materiálech. Šrouby nebo hmoždinky se dají následně lehce vložit do vyvrtaného otvoru a přilepit.



Tučně vyištěné položky jsou dostupné ze skladu. Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

STA = ocelový drát

ROF = nerezový drát

MES = mosazný drát

Kartáče na potrubí a nátrubky



Kartáče na potrubí s vnějším závitem

Jsou oblíbené v nejrůznějších oblastech použití. S těmito kartáči se zvládne nejen čištění trubek, mřížkových roštů, hrdel a válců – ale také regulace průtokové rychlosti v potrubních vedeních. Stejně jako křížově uložené kartáče na trubky jsou tyto kartáče na potrubí vhodné také k odjehlování příčných otvorů apod. Zobrazené standardní kartáče s jednoduchou spirálou mají dva dráty, kartáče s dvojitou spirálou mají čtyři dráty.

Kartáče na nátrubky

Kartáče na nátrubky jsou křížově uložené, mimořádně stabilní kartáče na potrubí s kónicky seříznutou špičkou osazení. Používají se především ve výrobě nádob a nádrží ke strojovému čištění nátrubků (vnitřních závitů), například po pozinkování.

Strojové použití

Při strojovém použití kartáčů bezpodmínečně respektujte uvedené max. otáčky (RPM max.). Maximální otáčky jsou přípustné pouze v případě, když je kartáč minimálně v délce 10 mm upnutý. Pokud se kartáč před roztocením zavede do vhodného obrobku, mohou se použít vyšší otáčky. **Používejte kartáč pouze pravootočivě.**

Kartáče s dvojitou spirálou

Kartáče s dvojitou spirálou se používají především ve větších průměrech k oprávnění tvrdých materiálů. Dvojitá spirála je stabilnější a má větší odolnost proti roztocení, takže kartáč lze vystavovat vyšším zatížením.



Speciální průměry:

Minimální hodnota 125,00 €

Příplatek: brutto za kus

10–49 kusů + 50 %

50–99 kusů + 25 %

od 100 kusů + 10 %

Speciální závity s podmínkou

Příplatek: brutto za kus

10–19 kusů + 5,00 €

20–49 kusů + 4,00 €

50–99 kusů + 3,00 €

od 100 kusů + 2,00 €

Nerezové kartáče

Informace o kartáčování nerezového materiálu najdete na www.lessmann.com.

Vhodné závitové adaptéry

Viz strana 127

Drátěné držáky a prodloužení

Viz strana 127

Všechny kartáče na potrubí můžeme na vyžádání dodat i v jiných rozměrech, s jinými materiály osazení nebo jinými velikostmi závitů.

Tučně výtiskované položky jsou dostupné ze skladu.

Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

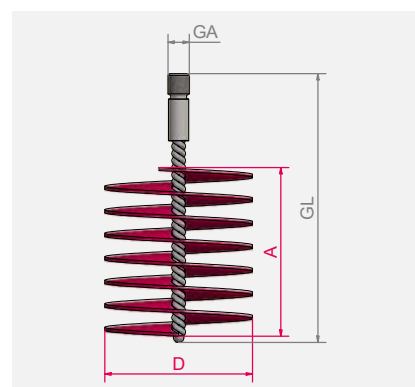
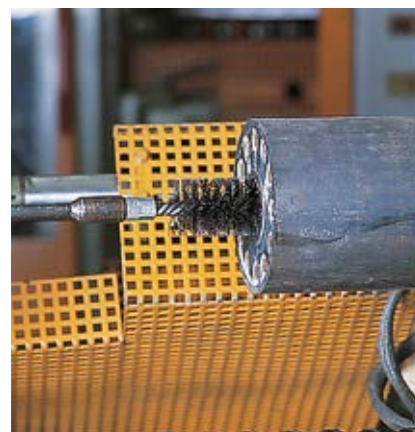
STA = ocelový drát

ROF = nerezový drát

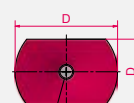
MES = mosazný drát

PA = polyamid

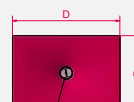
SIC = brusné štětiny se zrnem zkarbidu křemíku

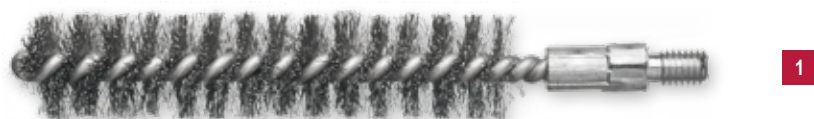


2-stranně oříznuté



na přání také 4-stranně oříznuté





1



2



3



4



Vhodné rukojeti naleznete na straně 127

Kartáče na potrubí s vnějším závitem IBG

D	GL	A	GA	RPM	Balení	1 STA zvlněný Č. vřr.	2 ROF zvlněný Č. vřr.	3 MES zvlněný Č. vřr.	3 PA rovný Č. vřr.
Jednoduchá spirála									
6	115	80	M 4	2.000	10	501.301	501.501	501.701	501.801
8	115	80	M 6	3.000	10	500.308	500.508	500.708	500.808
10	115	80	M 6	3.000	10	500.310	500.510	500.710	500.810
12	115	80	M 6	3.000	10	500.312	500.512	500.712	500.812
13	115	80	M 6	3.000	10	500.313	500.513	500.713	500.813
14	115	80	M 6	3.000	10	500.314	500.514	500.714	500.814
15	115	80	M 6	3.000	10	500.315	500.515	500.715	500.815
16	115	80	M 6	3.000	10	500.316	500.516	500.716	500.816
18	115	80	M 6	3.000	10	500.318	500.518	500.718	500.818
19	115	80	M 6	3.000	10	500.319	500.519	500.719	500.819
20	115	80	M 6	3.000	10	500.320	500.520	500.720	500.820

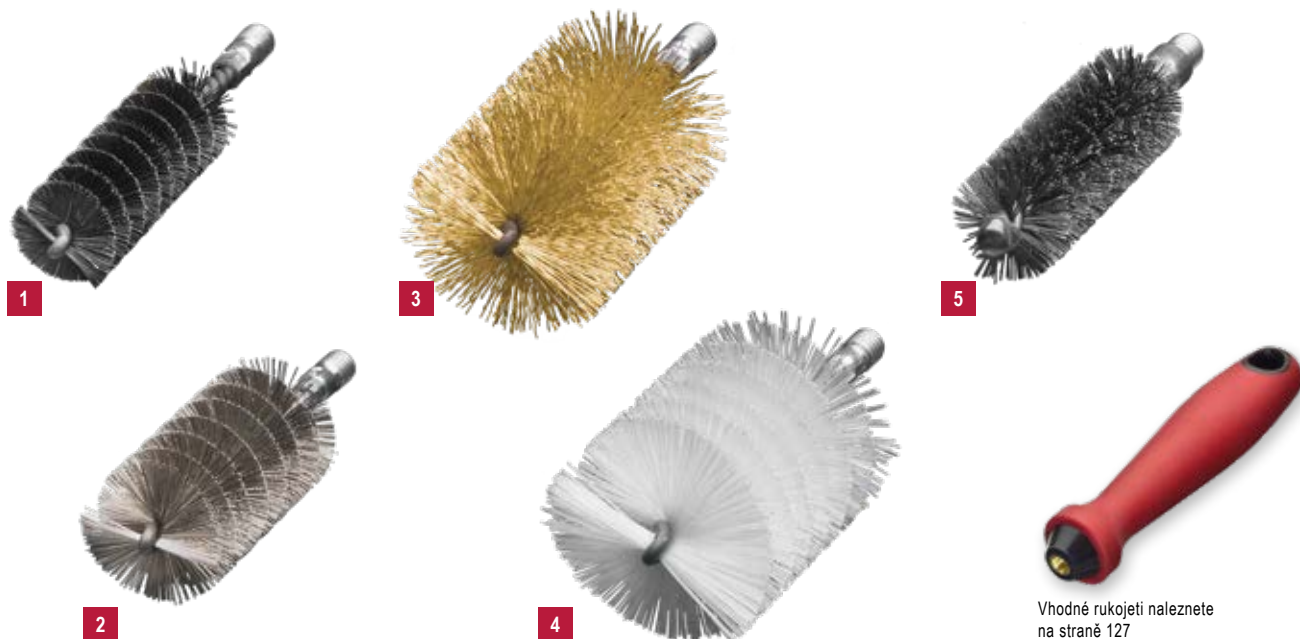
4 Kartáče na potrubí s vnějším závitem IBG, karbid křemíku

D	GL	A	GA	RPM	Balení	SIC 180/1,0 Č. vřr.
Jednoduchá spirála						
10	115	80	M 6	4.000	10	500.010
16	115	80	M 6	4.000	10	500.016
20	150	100	W 1/2"	3.500	10	502.050.24
22	150	100	W 1/2"	3.500	10	502.052.24
25	150	100	W 1/2"	3.500	10	502.055.24
28	150	100	W 1/2"	3.500	10	502.058.24



Pro všechny výrobky se závitem M 6, M 10 a W 1/2" je k dispozici praktické zavěšení s euro otvorem, aby byla možná prezentace jednotlivých výrobků. Viz také strana 137.

Kartáče na potrubí a nátrubky



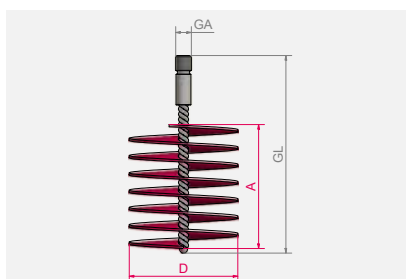
Vhodné rukojeti naleznete na straně 127

Kartáče na potrubí s vnějším závitem W 1/2

				1				2		3		4		5	
				Jednoduchá spirála IBG				Dvojitá spirála IBGD							
D	GL	A	Balení	RPM max.	STA rovný Č. výr.	ROF rovný Č. výr.	MES zvlněný Č. výr.	PA rovný Č. výr.	RPM max.	STA rovný Č. výr.					
20	150	100	10	2.500	502.120.24	502.420.24	502.720.24	502.820.24	2.000	522.120.24					
22	150	100	10	2.500	502.122.24	502.422.24	502.722.24	502.822.24	2.000	522.122.24					
25	150	100	10	2.500	502.125.24	502.425.24	502.725.24	502.825.24	2.000	522.125.24					
28	150	100	10	2.500	502.128.24	502.428.24	502.728.24	502.828.24	2.000	522.128.24					
30	160	100	10	1.000	506.130	506.430	506.730	506.830	1.500	526.130					
32	160	100	10	1.000	506.132	506.432	506.732	506.832	1.500	526.132					
35	160	100	10	1.000	506.135	506.435	506.735	506.835	1.500	526.135					
38	160	100	10	1.000	506.138	506.438	506.738	506.838	1.500	526.138					
40	160	100	10	1.000	506.140	506.440	506.740	506.840	1.500	526.140					
44	160	100	5	1.000	506.144	506.444	506.744	506.844	1.500	526.144					
50	160	100	5	1.000	506.150	506.450	506.750	506.850	1.500	526.150					
57	160	100	5	1.000	506.157	506.457	506.757	506.857	1.500	526.157					
63	160	100	5	1.000	506.163	506.463	506.763	506.863	1.500	526.163					
69	160	100	5	1.000	506.169	506.469	506.769	506.869	1.500	526.169					
75	160	100	5	1.000	506.175	506.475	506.775	506.875	1.500	526.175					
82	160	100	5	1.000	506.182	506.482	506.782	506.882	1.500	526.182					
88	160	100	5	1.000	506.188	506.488	506.788	506.888	1.500	526.188					
94	160	100	5	1.000	506.194	506.494	506.794	506.894	1.500	526.194					
101	160	100	5	1.000	506.101	506.401	506.701	506.801	1.500	526.101					
125	160	100	5	1.000	506.106	506.406	506.706	506.806	1.500	526.106					
150	160	100	5	1.000	506.211	506.411	506.711	506.811	1.000	526.111					
200	160	100	5	1.000	506.220	na vyžádání	506.720	506.820	1.000	na vyžádání					

Strojové použití

Při strojovém použití kartáčů bezpodmínečně respektujte uvedené max. otáčky (RPM max.). Maximální otáčky jsou přípustné pouze v případě, když je kartáč minimálně v délce 10 mm upnutý. Pokud se kartáč před roztočením zavede do vhodného obrobku, mohou se použít vyšší otáčky. Používejte kartáč pouze pravootočivě.



Tučně výtiskované položky jsou dostupné ze skladu. Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

STA = ocelový drát

ROF = nerezový drát

MES = mosazný drát

PA = polyamid



1

3

3

Kartáče na potrubí s vnitřním závitem / Kartáče na topné kotle IBG

	D	Provedení	GL	A	GA	RPM max.	Balení	STA rovný Č. výř.	PA rovný Č. výř.
Jednoduchá spirála									
1	30	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.130.60	
	40	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.140.60	
	50	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.150.60	
	60	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.160.60	
	80	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.180.60	
	90	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	507.190	
	101	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	506.101.60	
	120	⊙	160	100	M 10i	1.000	10	507.105	506.805.60
2	20 x 30	⊖	140	80	M 10i		10	533.405	
	15 x 30	⊖	140	80	M 10i		10	533.408	
	30 x 50	⊖	160	100	M 10i		10	532.218.60	
	40 x 90	⊖	160	100	M 10i		10	532.214.60	
	50 x 100	⊖	160	100	M 10i		10	532.303.60	

Vhodné kartáče pro zadní stěny naleznete na straně 125.

⊙ ovál | ⊖ 2-stranně oříznuté | na přání také 4-stranně oříznuté

Kartáče na nátrubky bez závitu, kónické

	D	GL	A	RPM max.	Balení	Jednoduchá spirála IBE STA zvlněný Č. výř.	Dvojitá spirála IBD STA rovný Č. výř.
3	10/20	170	100	1.000	10	541.372	549.101
	15/25	170	100	1.000	10	540.321	549.102
	20/30	170	100	1.000	10	541.373	549.103
	25/35	170	100	1.000	10	540.323	549.104
	32/42	170	100	1.000	5	540.324	549.105
	40/50	170	100	1.000	5	540.325	549.106
	38/70	170	100	1.000	5	540.225	549.107
	60/95	170	100	1.000	5	540.327	549.108

Na vyžádání lze kartáče pro potrubí a nátrubky dodat také se zvlněným drátem.

Kartáče na topné kotle / stírače kotlových trubek

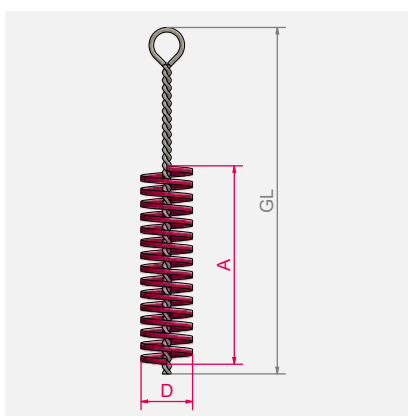


Kartáče na topné kotle

Čištění topných kotlů zvyšuje stupeň účinnosti zařízení a snižuje emise škodlivých látek.

Kartáče LESSMANN na topné kotle přitom nadchnou prvotřídním materiálem a přesnou výrobou na míru. Dodavatelský program zahrnuje kartáče ve standardních rozměrech a mnoho speciálních provedení.

Jako dodavatel originálního příslušenství (OEM) pro renomované výrobce kotlů jsme zařízení na velké počty kusů a racionální výrobu. Ještě důležitější je však naše know-how v dodržování kritických rozměrových tolerancí.



Stírače kotlových trubek

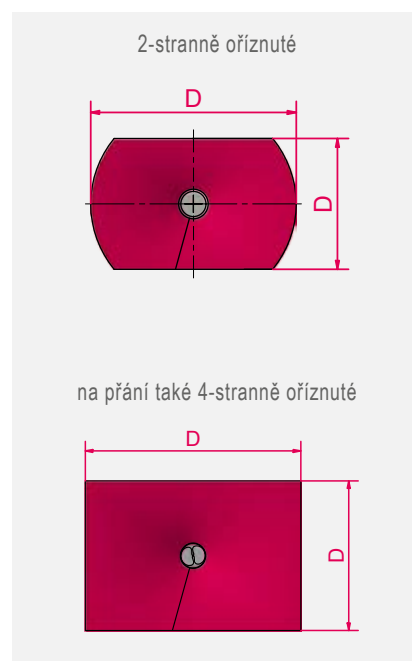
Stírače kotlových trubek se dodávají ve dvou provedeních: jako jednotka z kartáče a kruhového držáku, nebo se závitovým připojením pro našroubování samostatného držáku, resp. prodloužení.

Drátěné držáky a prodloužení

pro kartáče na trubky, stírače kotlových trubek a kartáče na topné kotle na stranách 118 a následujících. Držáky mají na koncích vnitřní závit a rukojeť, prodloužení má vnitřní a vnější závit.

Vhodné závitové adaptéry

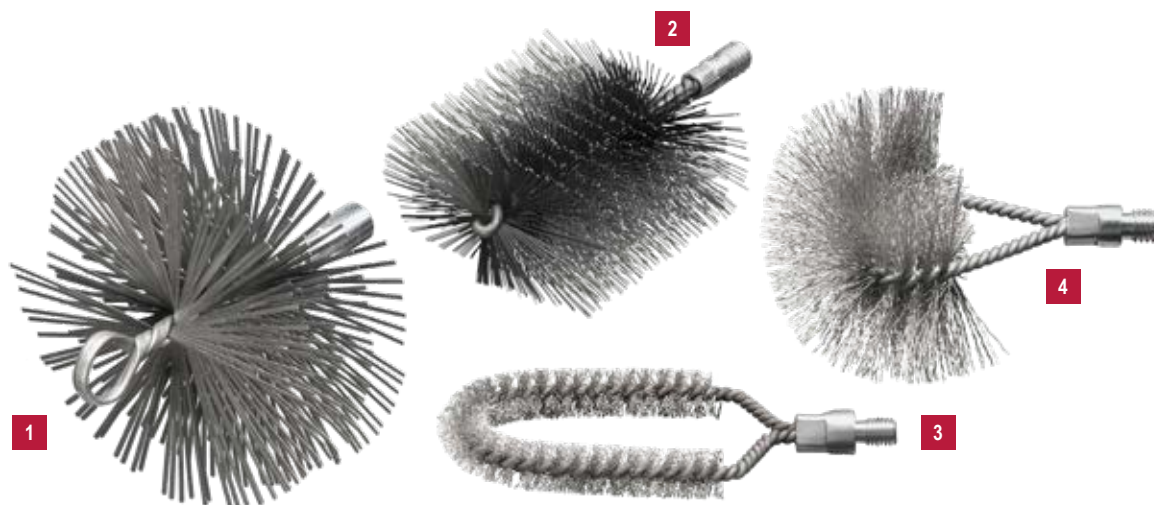
viz strana 127



Tučně vtištěné položky jsou dostupné ze skladu. *Položky vypsané kurzívou* jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

STA = ocelový drát

PA = polyamid



II III
EAN

1 Kominové kartáče s okem a vnitřním závitem IBZG, plochý drát 2,0 x 0,40

Druh osazení	D	GL	A	Vnitřní závit	Pack	Č. výt.	Druh osazení	D	GL	A	Vnitřní závit	Pack	Č. výt.
STA plochý	125	160	55	M 12 i	1	507.007	STA flach	250	160	55	M 12 i	1	507.004
STA plochý	150	160	55	M 12 i	1	507.001	STA flach	300	160	55	M 12 i	1	507.005
STA plochý	175	160	55	M 12 i	1	507.002	STA flach	350	160	55	M 12 i	1	507.006
STA plochý	200	160	55	M 12 i	1	507.003							

Kartáče na topné kotle s vnějším závitem/ vnitřním závitem IBG, ocelový drát, obdélníkové/zahnuté

Druh osazení	D	Provedení	GL	A	GA/GI	Balení	Č. výt.
2	PA rovný	30x50	160	100	W 1/2"	5	533.008.24
	PA rovný	50x100	160	100	W 1/2"	5	533.010.24
	STA rovný	30x50	160	100	W 1/2"	5	532.218
	STA rovný	30x80	160	100	W 1/2"	5	532.211
	STA rovný	40x80	160	100	W 1/2"	5	532.202
	STA rovný	50x100	160	100	W 1/2"	5	532.203
	STA rovný	50x120	160	100	W 1/2"	5	532.205
3	STA zvlňněný	18x70	160	100	W 1/2"	5	529.301.24
	STA zvlňněný	30x80	175	120	W 1/2"	5	529.302
4	STA zvlňněný	80x150	150	120	W 1/2"	5	529.311
	PA rovný	80x150	150	120	W 1/2"	5	529.811
	STA zvlňněný	80x150	150	120	M 10i	5	529.311.60

○ 2-stranně oříznuté
na přání také 4-stranně oříznuté

Kartáče na topné kotle



Kartáče na topné kotle a stěrače sporáku s rukojetí IBE							
Druh osazení	D	Provedení	GL	A	Balení	Č. vyr.	
1 PA rovný	20	⊙	600	100	10	544.804	
STA zvlněný	50	⊙	700	100	10	544.301	
STA zvlněný	90	⊙	600	100	10	544.302	
STA zvlněný	10	⊙	850	100	10	545.320	
STA zvlněný	15	⊙	850	100	10	545.321	
2 STA zvlněný	20	⊙	850	100	10	545.322	
STA zvlněný	25	⊙	850	100	10	545.307	
STA zvlněný	35	⊙	850	100	10	545.311	
STA zvlněný	50	⊙	850	100	10	545.312	
STA zvlněný	60	⊙	850	100	10	545.338	
PA rovný	12 x 14	⊙	600	150	10	554.903	
STA rovný	17 x 50	⊙	960	60	10	564.101**	
STA zvlněný	30 x 50	⊙	800	100	10	551.801	
3 STA zvlněný	40 x 50	⊙	1.000	80	10	553.711	
STA rovný	40 x 80	⊙	1.000	100	10	552.404	
STA zvlněný	40 x 90	⊙	1.000	80	10	564.301*	
STA rovný	50 x 100	⊙	1.000	100	10	552.403	

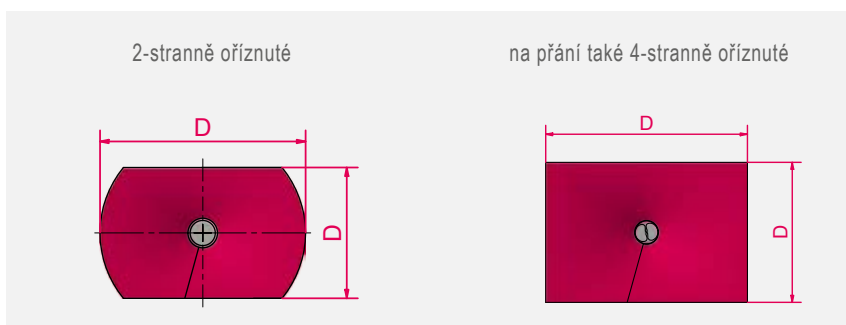
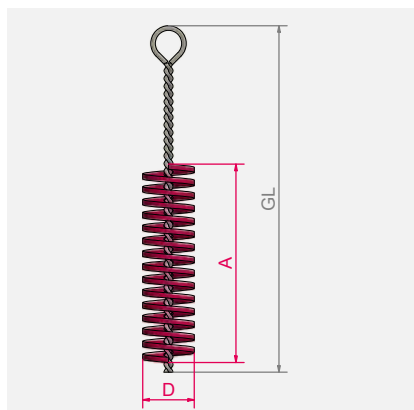
* Rukojeť z pružinového ocelového drátu Ø 5 mm | ** S lžícovitou škrabkou na konci držáku

- ⊖ 2-stranně oříznuté | na přání také 4-stranně oříznuté
- ⊙ ovál

Tučně výtiskované položky jsou dostupné ze skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

STA = ocelový drát

PA = polyamid



Sady kartáčů na topné kotle



VNITŘNÍ KARTÁČE

1 Sada kartáčů, 5 dílná

Obsah à 1 kus	A	Provedení	Sada s držákem, velké provedení, ocelový drát				Sada s držákem, malé provedení, ocelový drát			
			Č. výr.	D	GL	Sada č. výr.	Č. výr.	D	GL	Sada č. výr.
Válcový kartáč	100	⊙	545.303	38	1.000	599.921	544.307	15	600	599.931
Válcový kartáč	100	⊙	545.331	100	1.000		544.361	25	800	
Kartáč na topné kotle	100	⊙	552.811	30 x 70	1.000		559.831	31 x 20	600	
Kartáč na topné kotle	100	⊙	552.816	50 x 100	1.000		551.811	30 x 20	500	
Kartáč na topné kotle	100	plošně lisované	559.713	75 x 30	1.000		551.812	50 x 40	700	

2 Sada kartáčů, ocelový drát, vnější závit W 1/2", zvlněné, 9 dílná

Obsah à 1 kus		D	GL	A	Provedení	Sada č. výr.
506.330	Kartáč na trubky	30	160	100	⊙	599.962
506.340	Kartáč na trubky	40	160	100	⊙	
506.363	Kartáč na trubky	63	160	100	⊙	
532.718	Kartáč na topné kotle	30 x 50	160	100	⊙	
532.716	Kartáč na topné kotle	30 x 90	160	100	⊙	
532.703	Kartáč na topné kotle	50 x 100	160	100	⊙	
529.311	Drátěný držák s okem	80 x 150	150			
567.671	Drátěný držák s okem		500			
567.771	Prodloužení drátěného držáku		500			

Sada kartáčů, polyamidové umělé štětiny, vnější závit W 1/2", rovné, 9 dílná

Obsah à 1 kus		D	GL	A	Provedení	Sada č. výr.
506.838	Kartáč na trubky	38	160	100	⊙	599.991
506.855	Kartáč na trubky	55	160	100	⊙	
506.860	Kartáč na trubky	60	160	100	⊙	
533.008.24	Kartáč na topné kotle	30 x 50	160	100	⊙	
533.009.24	Kartáč na topné kotle	30 x 90	160	100	⊙	
533.010.24	Kartáč na topné kotle	50 x 100	160	100	⊙	
529.811	Drátěný držák s okem	80 x 150	150			
567.671	Drátěný držák s okem		500			
567.771	Prodloužení drátěného držáku		500			

Stírače kotlových trubek



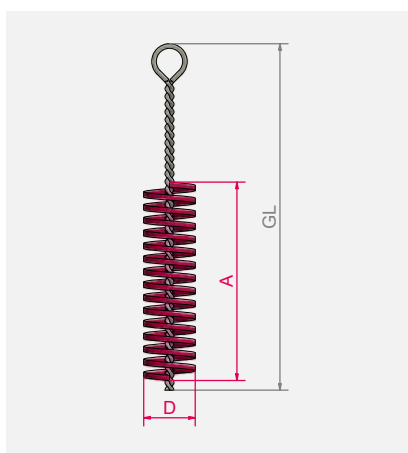
Stírače kotlových trubek s krouceným držákem IBZ

Druh osazení	D	L	A	Balení	Č. výr.
1 STM	130	2.000	200	10	546.302
STM	150	2.000	200	10	546.306
STM	180	2.000	200	10	546.314
STM	200	2.000	200	10	546.318
2 BAS	150	2.000	200	10	546.906

Výdej pouze v uvedené balící jednotce. Při menších počtech kusů objednejte stírače kotlových trubek s odděleným držákem.

3 Stírače kotlových trubek s odděleným držákem IBZG

Druh osazení	D	L	A	GA	Balení	Č. výr.
STM	80	275	200	M 10	5	507.307
STM	100	275	200	M 10	5	507.308
STM	130	275	200	M 10	5	507.301
STM	150	275	200	M 10	5	507.302
STM	160	275	200	M 10	5	507.303
STM	180	275	200	M 10	5	507.304
STM	200	275	200	M 10	5	507.305
BAS	150	275	200	M 10	5	507.959



Tučně vytištěné položky jsou dostupné ze skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

STM = ocelový drát, pomosazený

BAS = vlákno bassine, černé

Příslušenství



Drátěné držáky s úchopovým okem

	GL	GI/GA	Provedení	Balení	Č. výr.
1	400	vnější M 10	kulatá ocel, rovný	1	568.805
	800	vnější M 10	kulatá ocel, rovný	1	568.802
	1.000	vnější M 10	kulatá ocel, rovný	1	568.806
2	1.000	vnitřní M 4	kroucený drát	1	566.603
	1.000	vnitřní M 6	kroucený drát	1	566.601
	1.000	vnitřní M 10	kroucený drát	1	566.602
	1.000	vnější M 12	kroucený drát	1	567.201
	500	vnitřní W 1/2"	kroucený drát	1	567.671
	1.000	vnitřní W 1/2"	kroucený drát	1	567.601

3 Prodloužení

	GL	GI/GA	Provedení	Balení	Č. výr.
1	1.000	vnitřní / vnější M 4	kroucený drát	1	566.703
2	200	vnitřní / vnější M 6	kroucený drát	1	566.707.01
3	1.000	vnitřní / vnější M 6	kroucený drát	1	566.701
4	1.000	vnitřní / vnější M 10	kroucený drát	1	566.702
5	1.000	vnitřní / vnější M 12	kroucený drát	1	567.731
6	500	vnitřní / vnější W 1/2"	kroucený drát	1	567.771
7	1.000	vnitřní / vnější W 1/2"	kroucený drát	1	567.701

Závitové adaptéry / rukojeti

		GL	Balení	Č. výr.	
4	vnitřní W 1/2"	vnitřní M 12	40	1	001.211
	vnitřní W 1/2"	vnitřní M 10	40	1	001.212
	vnitřní W 3/8"	vnitřní M 10	40	1	001.215
	vnější M 10	vnitřní W 1/2"	40	1	001.222
	vnější M 10	vnitřní W 3/8"	40	1	001.225
5	vnitřní W 1/2"	stopka Ø 6 mm	50	1	000.071
	vnitřní M 6	stopka Ø 6 mm	50	1	000.072
6	vnitřní W 1/2"		155	1	599.002
	vnitřní M 6		130	1	599.001

Kartáče na fitinky



IIIIII
EAN

Kartáče na fitinky pro vnitřní čištění IBM

D	GL	A	Osazení	Balení	Č. výr.
8	185	12	ROF 0,10	10	562.508
10	185	12	ROF 0,10	10	562.510
12	185	15	ROF 0,10	10	562.512
15	185	20	ROF 0,15	10	562.515
18	185	20	ROF 0,15	10	562.518
22	185	25	ROF 0,20	10	562.522
28	185	25	ROF 0,20	10	562.528
35	185	25	ROF 0,20	10	562.535

Kartáče na fitinky

Nyní s novou, ergonomickou dvousložkovou rukojetí

Na čištění konců trubek v rozvodech plynu, vody, klimatizace a chladírenských zařízení. Pro tento účel jsou všechny kartáče na fitinky výborně vybaveny ergonomickou rukojetí a materiálem osazení z nerezového drátu.

Tip pro uživatele: Při koupi vnitřních kartáčů na fitinky dbejte na osazení z nerezového drátu. Pouze tak lze zabránit důlkové korozi způsobované rezavějícími částicemi drátu.



Tučně vtištěné položky jsou dostupné ze skladu. Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 178).

STA = ocelový drát

ROF = nerezový drát

PP = polypropylen

Štětce a škrabky



1 Kartáče na pólové svorky

Druh osazení	D	GL	A	Balení	Č. výr.
	17/24	120/180	50	12	563.301*

2 Štětce na vrtací emulzi

Druh osazení	Ø svazku	GL	H	Balení	Č. výr.
vlasová směs	7	150	40	100	570.907
vlasová směs	10	240	55	100	570.910

3 Štětce na pájecí kapalinu

Druh osazení	D	GL	H	Balení	Č. výr.
světlé štětiny	10	123	20	100	045.910
světlé štětiny	15	140	25	100	045.915
STA	20	205	30	100	045.301

4 Odstraňovač koroze

Druh osazení	D	GL	H	Balení	Č. výr.
STA rovný 0,23	5/8	100	6	180	184.101
STA rovný 0,23 + PP 0,15	5/8	100	6/15	180	184.104

* Kuželovité osazení

5 Oboustraně osazený štětcový kartáč

Druh osazení	D	GL	H	Balení	Č. výr.
ROF rovný 0,30 + pérový plech 6,4 x 0,8	15	180	22/25	100	184.412

Kartáče na pólové svorky

S kónickým osazením jsou kartáče na čištění pólových svorek doslova jako stvořené k čištění přípojovacích svorek kabelů baterií. Na čištění pólů baterií se použije drátěná páska, která je nalepená po vnitřním obvodu plastové rukojeti.

Štětce na vrtací emulzi

Pro štětce na vrtací emulzi je charakteristický

kroucený držák. Používají se v nejrůznějších dílenských oblastech.

Štětce na pájecí vodu

Rukojet z pozinkovaného plechu.

Oboustraně osazený štětcový kartáč

Pomocí oboustraně osazených štětcových kartáčů lze ručně odstranit zinkový popel aniž by došlo k poškození zinkového povrchu. Takový

zinkový popel, také známý jako popelový ester, vzniká jako výsledek oxidace na povrchu zinkové lázně, většinou na rozích ocelových nosníků s hlavou a základovou deskou.

Pružinová ocelová páska na jedné straně kartáče se používá k odstranění odolných nečistot, zatímco strana z nerezového drátu může být použita k odstranění menších zbytkových nečistot.