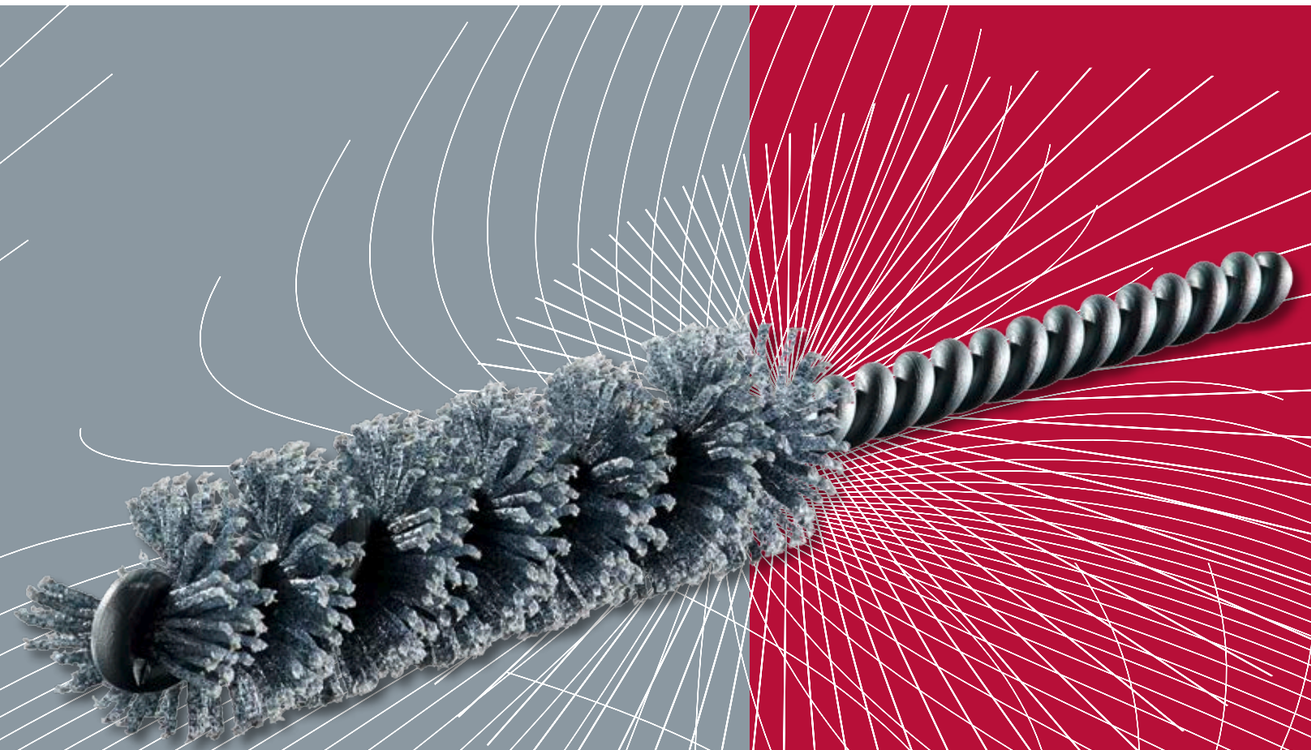
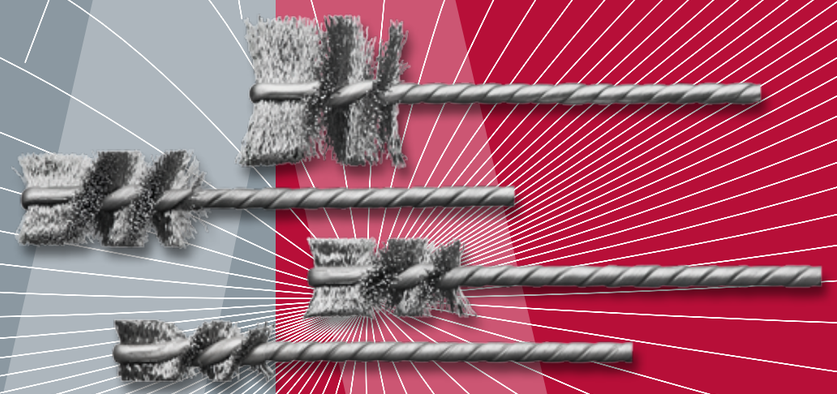
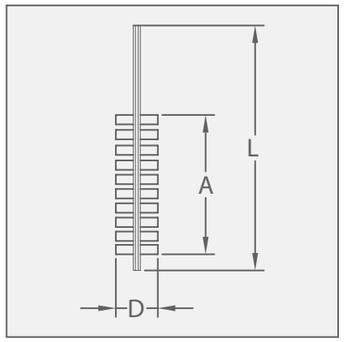
LESSMANN®
THE GERMAN BRUSH COMPANY

VNITŘNÍ KARTÁČE





Mikrokartáče na trubky



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

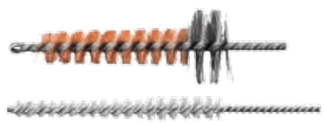
Kartáče lze používat buď ručně, nebo strojově.

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.

Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

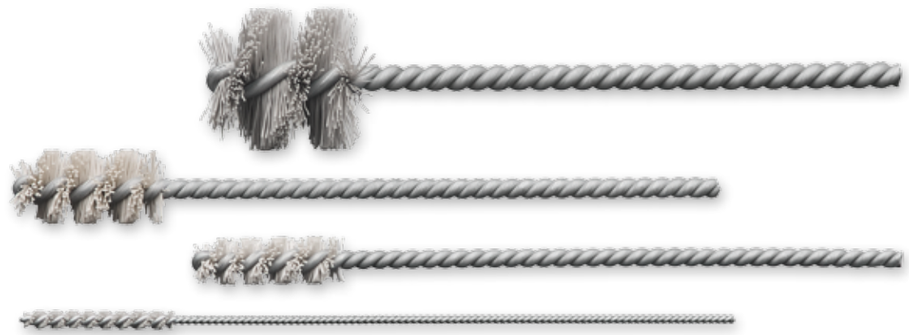
AO = brusné štětiny se zrnem z oxidu hliníku



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

Mikrokartáče na trubky lze dodat i se speciálními obrysy, např. se stupňovitě zalo-meným řezem.

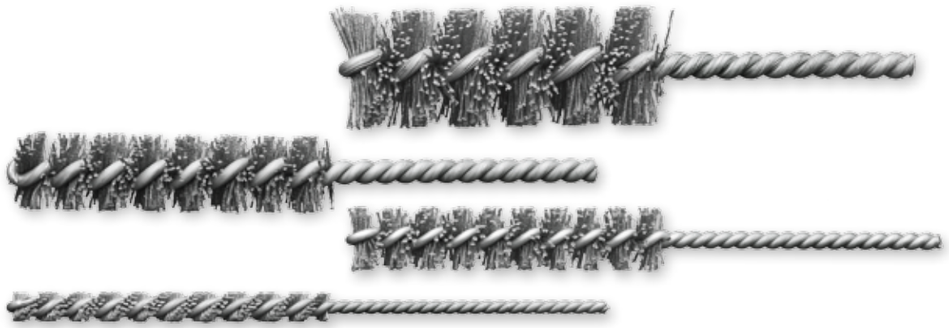
Vyžádejte si také náš speciální prospekt „Vnitřní kartáče“!

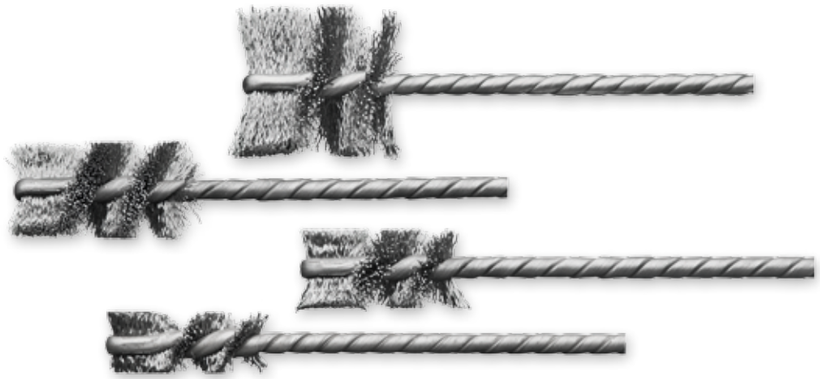


Mikroabrazivní kartáče na trubky IBE, brusné štětiny se zrnem z oxidu hliníku

D	L	A	Ø stopky	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*
20	125	25	4,7	2 000	10	**541.093**	*540.077*
25	125	25	4,7	2 000	10	**541.095**	*540.078*

Kartáče na trubky





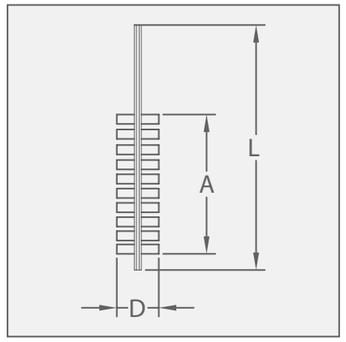
Mikroabrazivní kartáče na trubky IBE, brusné štětiny se zrnem s karbidu křemíku

D	L	A	Ø stopky	RPM max.	Balení	SIC 120/0,6 č. výr.	SIC 320/0,6 č. výr.	SIC 1000/0,25 č. výr.
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			**545.200.22**
2,6	100	25	1,0	1 000	10			**545.200.26**
3,2	100	25	1,7	1 000	10			**545.200.32**
4,2	125	25	2,2	1 000	10			**545.200.42**
5,5	125	25	2,2	1 000	10			*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*
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*

Mikrokartáče na trubky IBH, ocelový drát

D	L	A	Ø stopky	RPM max.	Balení	STH 0,12 č. výr.	STH 0,20 č. výr.	ROH 0,12 č. výr.	ROH 0,20 č. výr.
6	90	25	3,2	3 500	10	**564.220.60**			
8	90	25	3,2	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*		
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*

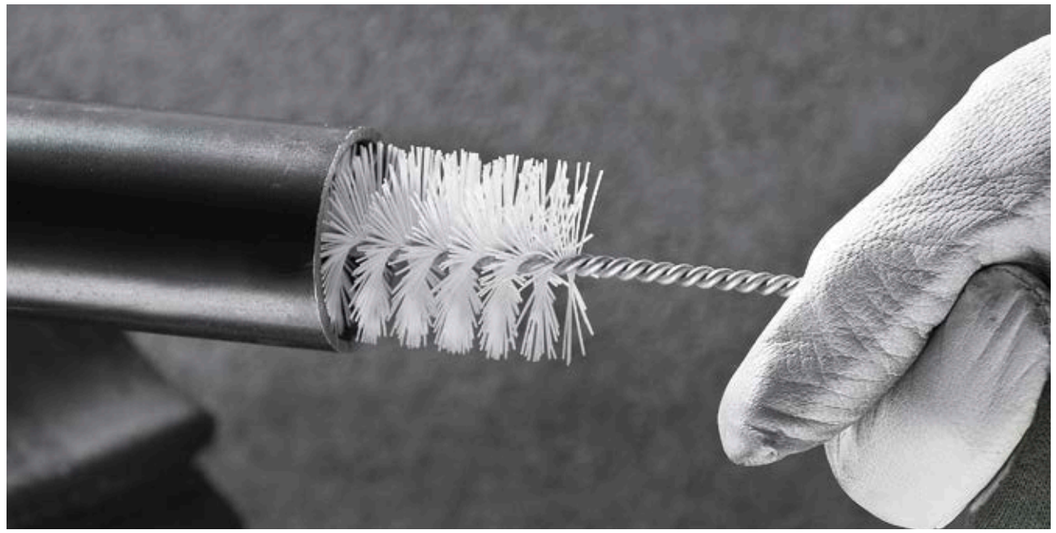
Strojové použití
Při strojovém použití kartáčů bezpo-dmínečně respektujte uvedené max. otáčky. Maximální otáčky kartáče jsou přípustné pouze tehdy, když je kartáč upnutý v délce minimálně 10 mm nebo pokud se před ro-ztočením zavede do vhodného obrobku.



Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

STH = vysoce pevný ocelový drát
ROH = vysoce pevný nerezový drát
SIC = brusné štětiny se zrnem z karbidu křemíku

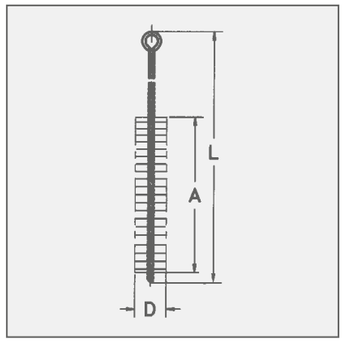
Válcové kartáče



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 odstraňování zbytků izolace v drážkách statorů nebo elektromotorů.

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



Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

STA	= ocelový drát
ROF	= nerezový drát
MES	= mosazný drát
PA	= polyamid

Válcové kartáče s osou IBZ

	D	L	A	Balení	1 STA č. výr.	2 ROF č. výr.	3 MES č. výr.	4 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**	auf Anfrage	**542.705**	auf Anfrage
	14	300	100	10	**542.306**	*542.506*	**542.706**	**542.812**
	15	300	100	10	**542.307**	**542.507**	**542.707**	**542.807**
	18	300	100	10	**542.309**	auf Anfrage	**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**
	40	300	100	10	**542.319**	*542.519*	**542.719**	**542.819**
	50	300	100	10	**542.320**	*542.520*	**542.720**	**542.820**

5 Válcové kartáče IBZ, plošně lisované, s osou

D	L	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**

Kartáče na otvory

Kartáče na otvory s pilníkovým držadlem

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

* Kónické osazení

5 Válcové kartáče se stopkou Ø 8 mm IBG

D	L	A	RPM max.	Balení	STA č. výr.
13	200	55	1 000	10	**503.311**
20	200	55	1 000	10	**503.313**
26	200	55	800	10	**503.314**
32	200	55	800	10	**503.316**
38	200	55	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.
U modelu 561.304 je osazení kónicky zastřihnuté.

Strojové použití
Při strojovém použití kartáčů bezpodmínečně respektujte uvedené max. otáčky. Maximální otáčky kartáče jsou přípustné pouze tehdy, když je kartáč upnutý v délce minimálně 10 mm nebo pokud se před roztočením zavede do vhodného obrobku.

Kartáče na vyvrtané otvory

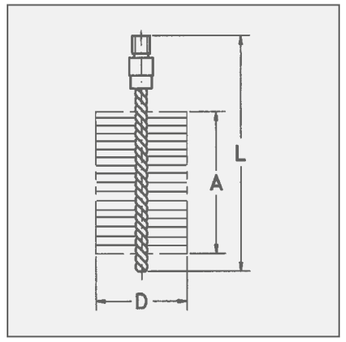
Vnitřní kartáče k čištění vyvrtaných ot-vorů IBE, ocelový drát, bez závitu

D	L	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 vyvrtané otvory IBG, nerezový drát, se závitem

D	L	A	Vhodné pro vyvrtaný otvor	Závit	Balení	ROF 0,10 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**	
20	200	100	18	M 6	10		*504.534.06*	
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*

Kartáče na vyvrtané 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 následovně lehce vložit do vyvrtaného otvoru a přilepit.



Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

STA = ocelový drát
ROF = nerezový drát
MES = mosazný drát

Kartáče na potrubí a hrdla

Kartáče na potrubí s vnějším závitem
Jsou oblíbené v nejrozmanitějších 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 čtyři dráty.

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

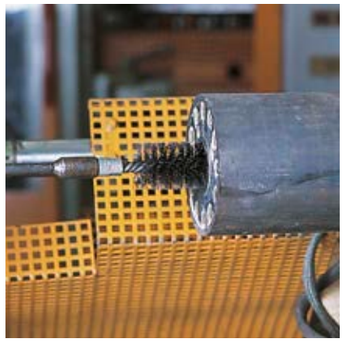
Tip pro uživatele: Pravotočivé kartáče používejte při strojovém nasazení vždy pouze v pravotočivém chodu! Jinak hrozí nebezpečí, že se kartáče otevřou!

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

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

Speciální průměry:
Minimální hodnota 125,00 EUR
Příplatek: brutto za kus
10–49 kusů + 50 %
50–99 kusů + 25 %
od 100 kusů + 10 %

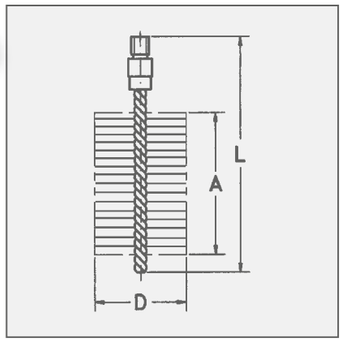
Speciální závity s výhradou
Příplatek: brutto za kus
10–19 kusů + 5,00 EUR
20–49 kusů + 4,00 EUR
50–99 kusů + 3,00 EUR
od 100 kusů + 2,00 EUR



Pro všechny výrobky se závitem M 6, M 10, W 1/2" a W 3/8 je k dispozici praktické zavěšení s euro otvorem, aby byla možná prezentace jednotlivých výrobků. Viz také strana 120 a strana 123.

Vhodné závitové adaptéry
Viz strana 111
Drátěné držáky a prodloužení
Viz strana 111

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



Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

STA = ocelový drát
ROF = nerezový drát
MES = mosazný drát
PA = polyamid
SIC = brusné štětiny se zrnem z karbidu křemíku

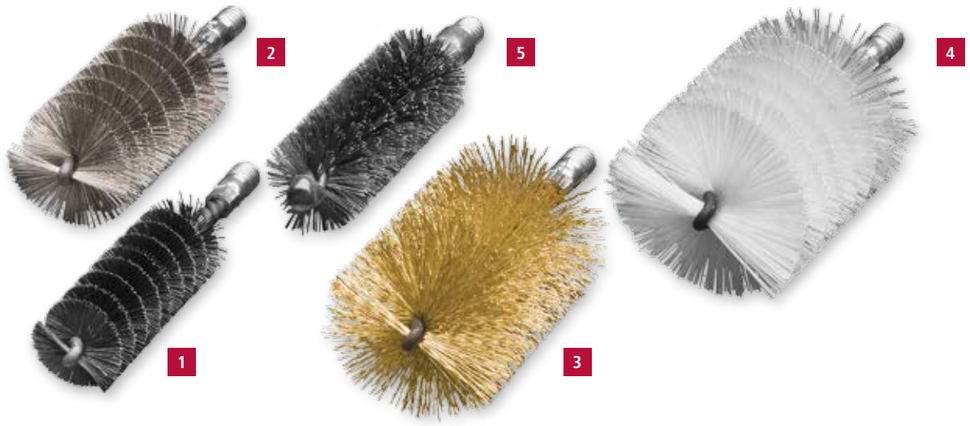
Kartáče na potrubí s vnějším závitem IBG

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

5 Kartáče na potrubí s vnějším závitem IBG, karbid křemíku

D	L	A	Vhodné pro vyvrtaný otvor	Balení	SIC 180/0,9 č. výr.
Jednoduchá spirála					
10	115	80	M 6	10	*500.010*
16	115	80	M 6	10	*500.016*
20	150	100	W 1/2	10	*502.050.24*
22	150	100	W 1/2	10	*502.052.24*
25	150	100	W 1/2	10	*502.055.24*
28	150	100	W 1/2	10	*502.058.24*

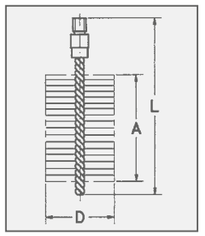
Kartáče na potrubí a hrdla



Kartáče na potrubí s vnějším závitem W 1/2

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

Strojové použití
Při strojovém použití kartáčů bezpo-dmínečně respektujte uvedené max. otáčky. Maximální otáčky kartáče jsou přípustné pouze tehdy, když je kartáč upnutý v délce minimálně 10 mm nebo pokud se před ro-ztočením zavede do vhodného obrobku.



Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

STA = ocelový drát
ROF = nerezový drát
MES = mosazný drát
PA = polyamid

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

	D	L	A	Vhodné pro vyvrtaný otvor	Balení	STA rovný č. výr.	PA rovný č. výr.
	Jednoduchá spirála						
1	30	160	100	M 10i	10	*506.130.60*	
1	40	160	100	M 10i	10	*506.140.60*	
1	50	160	100	M 10i	10	*506.150.60*	
1	60	160	100	M 10i	10	*506.160.60*	
1	80	160	100	M 10i	10	*506.180.60*	
1	90	160	100	M 10i	10	**507.190**	
1	101	160	100	M 10i	10	*506.101.60*	
1	120	160	100	M 10i	10	**507.105**	*506.805.60*
2	20 x 30	140	80	M 10i	10	**533.405**	
2	15 x 30	140	80	M 10i	10	*533.408*	
2	30 x 50	160	100	M 10i	10	*532.218.60*	
2	40 x 90	160	100	M 10i	10	*532.214.60*	
2	50 x 100	160	100	M 10i	10	*532.303.60*	

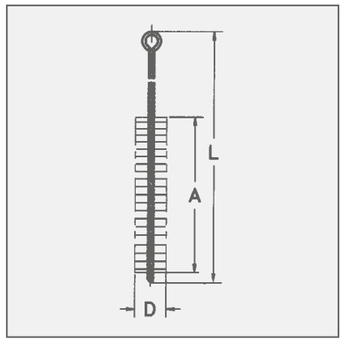
Vhodné kartáče se zadní stěnou naleznete na straně 109.

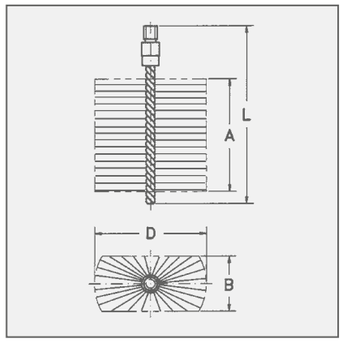
Kartáče na hrdla bez závitu, kónické IBD

	D	L	A	Balení	STA rovný č. výr.
	Dvojitá spirála				
3	10/20	170	100	10	**549.101**
3	15/25	170	100	10	**549.102**
3	20/30	170	100	10	**549.103**
3	25/35	170	100	10	**549.104**
3	32/42	170	100	5	**549.105**
3	40/50	170	100	5	**549.106**
3	38/70	170	100	5	**549.107**
3	60/95	170	100	1	**549.108**

Na vyžádání lze kartáče pro potrubí a hrdla 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 zařízeni na velké počty kusů a racionální výrobu. Ještě důležitější je však naše know-how v dodržování kritických rozměrových tolerancí.

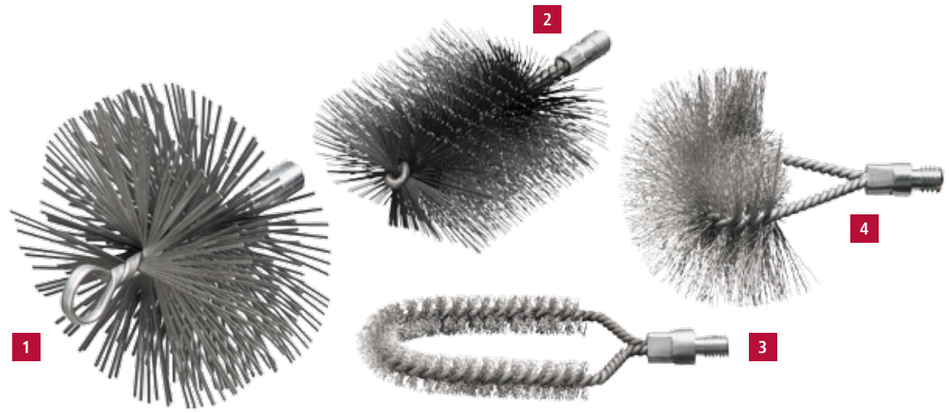
Stírače kotlových trubek
Stírače kotlových trubek se dodávají ve dvou provedeních: jako jednotka z kartáče a krouceného držáku, nebo se závitovým připojením pro našroubování samostatného držáku, resp. prodloužení.

Drátěné držáky a prodloužení
Kartáče na trubky, stírače kotlových trubek a kartáče na topné kotle viz strany 105-107, 109-112. Držáky mají na koncích vnitřní závit a rukojeť, prodloužení má vnitřní a vnější závit.

Vhodné závitové adaptéry
Viz strana 113

Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

STA = ocelový drát
PA = polyamid



EAN **1 Komínové kartáče s okem a vnitřním závi-tem IBZG, plochý drát 2,0 x 0,40x 0,40**

Druh osazení	D	L	A	Vnitřní závit	Balení	č. výr.
STA plochý	125	160	55	M 12 i	1	**507.007**
STA plochý	150	160	55	M 12 i	1	**507.001**
STA plochý	175	160	55	M 12 i	1	**507.002**
STA plochý	200	160	55	M 12 i	1	**507.003**

Druh osazení	D	L	A	Vnitřní závit	Balení	č. výr.
STA plochý	250	160	55	M 12 i	1	**507.004**
STA plochý	300	160	55	M 12 i	1	**507.005**
STA plochý	350	160	55	M 12 i	1	**507.006**

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

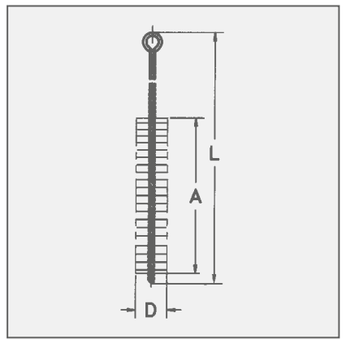
	Druh osazení	B	D	Provedení	L	A	Závit	Balení	č. výr.
2	**PA** rovný	30	50	obdélníkové	160	100	W 1/2	5	**533.008.24**
2	**PA** rovný	50	100	obdélníkové	160	100	W 1/2	5	*533.010.24*
2	**STA** rovný	30	50	obdélníkové	160	100	W 1/2	5	*532.218*
2	**STA** rovný	30	80	obdélníkové	160	100	W 1/2	5	**532.211**
2	**STA** rovný	40	80	obdélníkové	160	100	W 1/2	5	**532.202**
2	**STA** rovný	50	100	obdélníkové	160	100	W 1/2	5	**532.203**
2	**STA** rovný	50	120	obdélníkové	160	100	W 1/2	5	**532.205**
3	**STA** zvlněný	18	70	zahnuté	160	100	W 1/2	5	**529.301.24**
3	**STA** zvlněný	30	80	zahnuté	175	120	W 1/2	5	**529.302**
4	**STA** zvlněný	80	150	zahnuté	150	120	W 1/2	5	**529.311**
4	**PA** rovný	80	150	zahnuté	150	120	W 1/2	5	*529.811*
4	**STA** zvlněný	80	150	zahnuté	150	120	M 10i	5	*529.311.60*

Kartáče na topné kotle

Kartáče na topné kotle a krbové stírače s držákem IBE

	Druh osazení	B	D	Provedení	L	A	Balení	č. výr.
1	**PA** rovný		20	kulaté	600	100	10	**544.804**
2	**STA** zvlněný		50	kulaté	700	100	10	**544.301**
	STA zvlněný		90	kulaté	600	100	10	**544.302**
	STA zvlněný		10	kulaté	850	100	10	**545.320**
	STA zvlněný		15	kulaté	850	100	10	*545.321*
	STA zvlněný		20	kulaté	850	100	10	**545.322**
	STA zvlněný		25	kulaté	850	100	10	**545.307**
	STA zvlněný		35	kulaté	850	100	10	**545.311**
	STA zvlněný		50	kulaté	850	100	10	**545.312**
	STA zvlněný		60	kulaté	850	100	10	*545.338*
3	**PA** rovný	12	14	obdélníkové	600	150	10	**554.903**
	STA rovný	17	50	obdélníkové	960	60	10	**564.101****
	STA zvlněný	30	50	obdélníkové	800	100	10	**551.801**
	STA zvlněný	40	50	obdélníkové	1.000	80	10	**553.711**
	STA rovný	40	80	obdélníkové	1.000	100	10	**552.404**
	STA zvlněný	40	90	obdélníkové	1.000	80	10	**564.301***
	STA rovný	50	100	obdélníkové	1.000	100	10	**552.403**

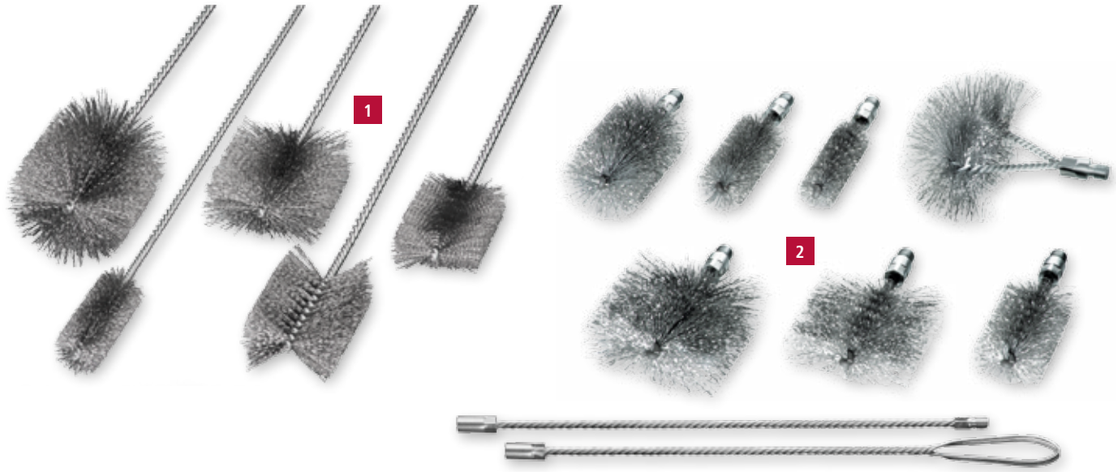
* Držák z pružinového ocelového drátu Ø 5 | ** S lžícovitým držákem



Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

STA = ocelový drát
PA = polyamid

Sady kartáčů na topné kotle



EAN **1 Sada kartáčů, 5dílná**

			Sada s držákem, velké provedení, ocelový drát				Sada s držákem, malé provedení, ocelový drát			
Obsah vždy 1 kus	A	Provedení	č. výr.	D	L	Sada č. výr.	č. výr.	D	L	Sada č. výr.
Válcové kartáče	100	kulaté	545.303	38	1 000	**599.921**	544.307	15	600	**599.931**
Válcové kartáče	100	kulaté	545.331	100	1 000		544.361	25	800	
Kartáč na topné kotle	100	obdélníkové	552.811	30 x 70	1 000		559.831	31 x 20	600	
Kartáč na topné kotle	100	obdélníkové	552.816	50 x 100	1 000		551.811	30 x 20	500	
Kartáč na topné kotle	100	obdélníkové	559.713	75 x 30	1 000		551.812	50 x 40	700	

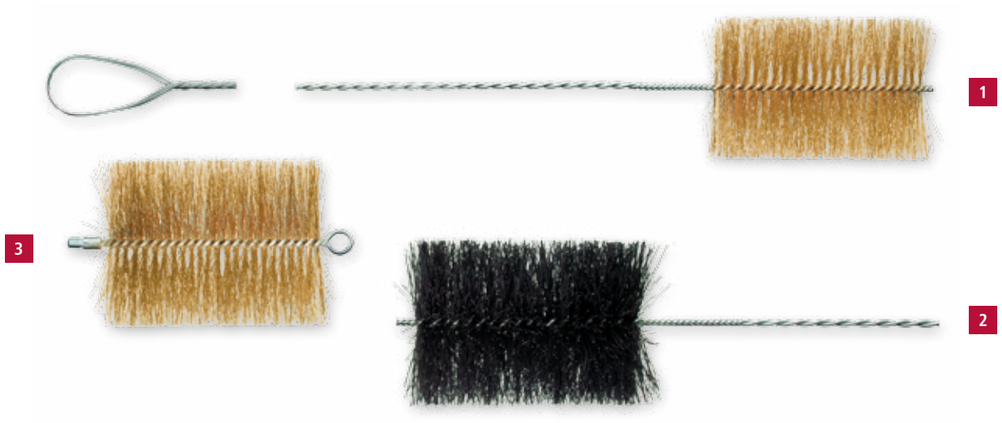
EAN **2 Sada kartáčů, ocelový drát, vnější závit W 1/2", zvlněné, 9dílná**

Obsah vždy 1 kus		D	L	A	Provedení	č. výr.
506.330	Kartáče na trubky	30	160	100	kulaté	**599.962**
506.340	Kartáče na trubky	40	160	100	kulaté	
506.363	Kartáče na trubky	63	160	100	kulaté	
532.718	Kartáč na topné kotle	30 x 50	160	100	obdélníkové	
532.716	Kartáč na topné kotle	30 x 90	160	100	obdélníkové	
532.703	Kartáč na topné kotle	50 x 100	160	100	obdélníkové	
529.311	Kartáč na zadní stěny	80 x 150	150			
567.671	Drátěný držák s okem		500			
567.771	Prodloužení drátěného držáku		500			

EAN **Sada kartáčů, polyamidové umělé štětiny, vnější závit W 1/2", hladké, 9dílná**

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

Stírače kotlových trubek



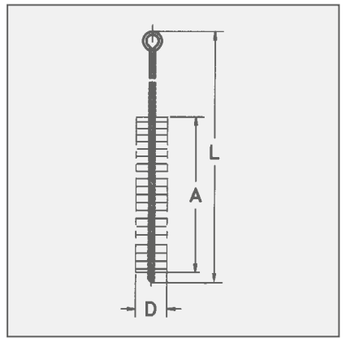
Stírače kotlových trubek s krouceným držákem IBZ

	Druh osazení	D	L	A	Balení	č. výr.
1	**STM**	130	2 000	200	10	**546.302**
	STM	130	3 000	200	10	**546.304**
	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**
	BAS	150	3 000	200	10	**546.908**

Výdej pouze v uvedené balicí jednotce. Při menších počtech kusů objednejte stírače kotlových trubek se samostatným držákem.

3 Stírače kotlových trubek se samostatným držákem IBZG

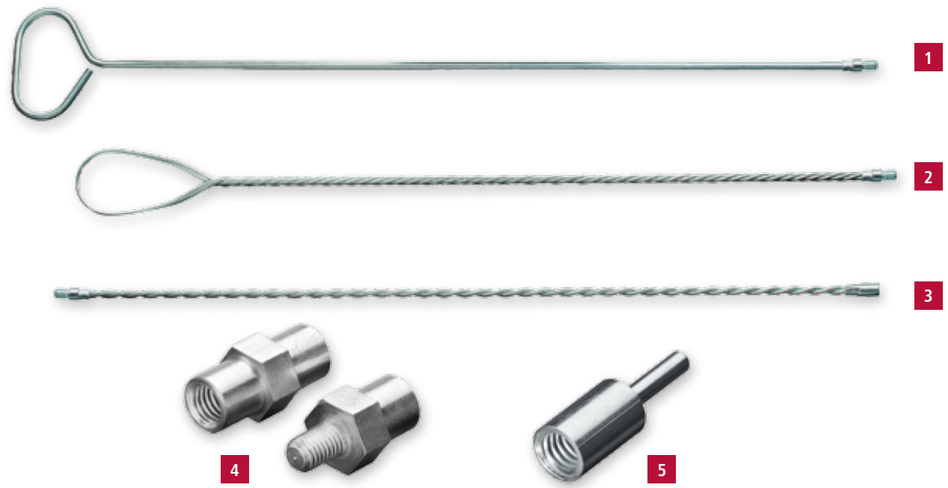
Druh osazení	D	L	A	Závit	Balení	č. výr.
STM	80	275	200	M 10	5	**507.307**
STM	100	275	200	M 10	5	**507.308**
STM	130	275	200	M 10	5	**507.301**
STM	150	275	200	M 10	5	**507.302**
STM	160	275	200	M 10	5	**507.303**
STM	180	275	200	M 10	5	**507.304**
STM	200	275	200	M 10	5	**507.305**
BAS	150	275	200	M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



Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

STM = ocelový drát, pomosazený
BAS = vlákno bassine, černé

Příslušenství



Drátěné držáky s okem

		L	Závit	Provedení	Balení	č. výr.
	1	400	vnější M 10	kulatý drát, rovný	1	**568.805**
		800	vnější M 10	kulatý drát, rovný	1	*568.802*
		1 000	vnější M 10	kulatý drát, rovný	1	**568.806**
EAN	2	1 000	vnitřní M 4	kroucený drát	1	*566.603*
EAN		1 000	vnitřní M 6	kroucený drát	1	**566.601**
EAN		1 000	vnitřní M 10	kroucený drát	1	**566.602**
EAN		1 000	vnější M 12	kroucený drát	1	**567.201**
EAN		1 000	vnitřní W 3/8	kroucený drát	1	*567.603*
		500	vnitřní W 1/2	kroucený drát	1	**567.671**
EAN		1 000	vnitřní W 1/2	kroucený drát	1	**567.601**

3 Prodloužení

	L	Závit	Provedení	Balení	č. výr.
EAN	1.000	vnitřní / vnější M 4	kroucený drát	1	**566.703**
EAN	1.000	vnitřní / vnější M 6	kroucený drát	1	**566.701**
EAN	1.000	vnitřní / vnější M 10	kroucený drát	1	**566.702**
EAN	1.000	vnitřní / vnější M 12	kroucený drát	1	**567.731**
EAN	1.000	vnitřní / vnější W 3/8	kroucený drát	1	*567.703*
	500	vnitřní / vnější W 1/2	kroucený drát	10	**567.771**
EAN	1.000	vnitřní / vnější W 1/2	kroucený drát	1	**567.701**

EAN Závitový adaptér

			L	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	stopkou Ø 6	50	1	**000.071**
	vnitřní M 6	stopkou Ø 6	50	1	*000.072*

Kartáče na fitinky

1 2 3

EAN **1 Kartáče na fitinky pro vnitřní čištění IBM**

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

2 Kartáče na fitinky pro vnější čištění, oce-lový drát

D	d	Označení	Balení	Art.-Nr.	D	d	Označení	Balení	č. výr.
39	10	1/4"	6	**037.921**	48	18	5/8"	6	**037.924**
39	12	3/8"	6	**037.922**	48	22	3/4"	6	**037.925**
42	15	1/2"	6	**037.923**	55	28	1"	6	**037.927**

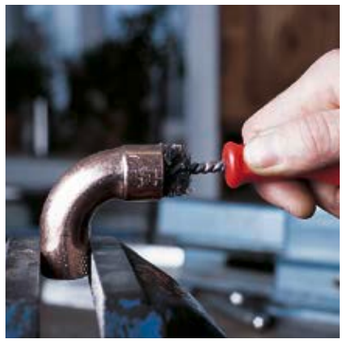
3 Sada kartáčů na fitinky, 8dílná

	č. výr.
Vždy 1 vnitřní a vnější kartáč s Ø 12 / 15 / 18 / 22 v koženkové tašce	*599.908*

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. Kartáče na fitinky pro vnější čištění mají drátěnou pásku z ocelového drátu.

Sada kartáčů na fitinky
Tento komplet vás potěší: všechny vnitřní a vnější kartáče, které se nejčastěji používají, v praktické koženkové tašce!

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



Štětce a škrabky

1 2 3 4

1 Kartáče na pólové svorky

Druh osazení	D	L	A	Balení	č. výr.
STA	17/24	120/180	60	12	**563.301***

2 Štětce na vrtací emulzi

Druh osazení	Ø svazku	L	H	Balení	č. výr.
Vlasová směs	7	150	40	100	**570.907**
Vlasová směs	10	240	55	100	**570.910**

3 Štětce na pájecí vodu

Druh osazení	D	L	H	Balení	č. výr.
Světlé štětiny	10	123	20	100	**045.910**
Světlé štětiny	15	140	25	100	**045.915**
STA	20	205	30	200	**045.301**

4 Odstraňovač koroze

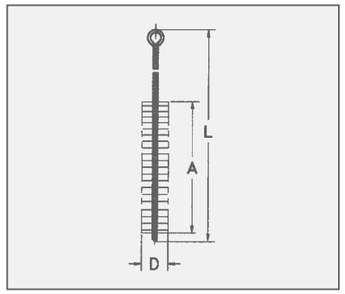
Druh osazení	D	L	H	Balení	č. výr.
STA rovný 0,23	5/8	100	6	180	**184.101**
STA rovný 0,23 + **PP** 0,15	5/8	100	6/15	180	*184.104*

* Osazení kuželovitý

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

Štětce na pájecí vodu
Rukojeť z pozinkovaného plechu.

Štětce na vrtací emulzi
Pro štětce na vrtací emulzi je charakteristický kroucený držák. Používají se v nejrůznějších dílenských oblastech.

Tučně vytištěné položky jsou dodávané z německého skladu.
Položky vypsané kurzívou jsou vyráběné na zakázku v minimálním množství (viz.str. 139).

STA = ocelový drát
ROF = nerezový drát
PP = polypropylen