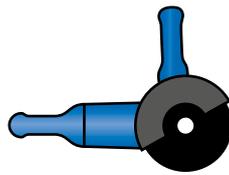




Spazzole tecniche

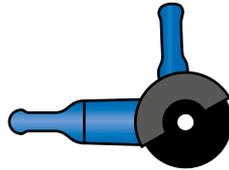
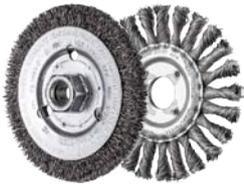
Indice

Informazioni generali	4
Tipi di filo e loro utilizzo	5
La via più rapida per la scelta dell'utensile più adatto	6
Consigli per la sicurezza e dimensioni	8
Velocità di taglio e consigli per l'applicazione	9
Consigli per la lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX)	10
Confezionamento e informazioni	11



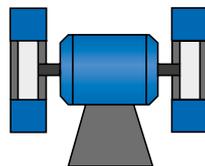
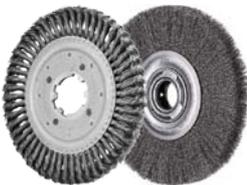
Spazzole a tazza e coniche

12



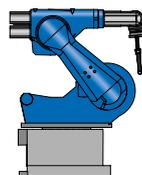
Spazzole a disco

17



Spazzole a disco con foro

21



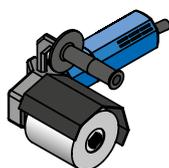
Spazzole Composite

27



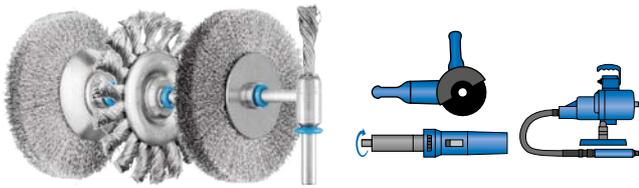
Spazzole con gambo

32



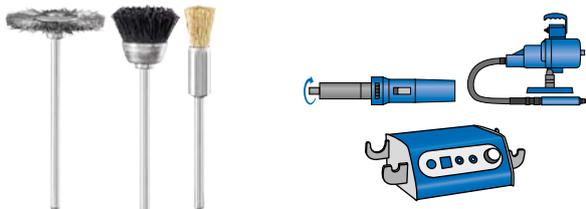
Spazzole a rullo

41



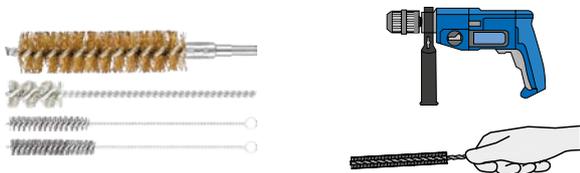
INOX-TOTAL

42



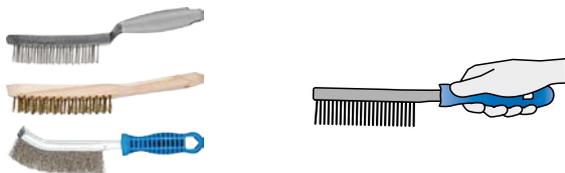
Microspazzole

45



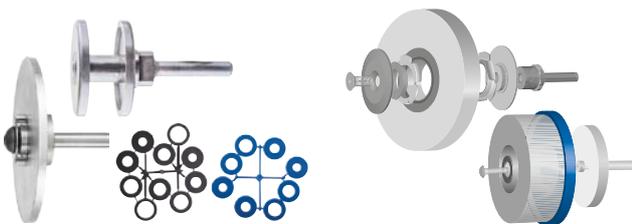
Spazzole per interni

48



Spazzole a uso manuale

53



Accessori

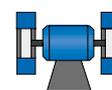
55



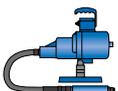
Smerigliatrice angolare



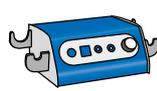
Satinatrice/
satinatrice a rulli



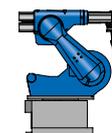
Uso stazionario



Macchina ad albero flessibile



Micromotore



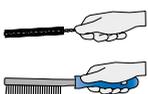
Uso automatico



Trapano



Smerigliatrice dritta



Uso manuale



Tutti gli utensili
e gli approfondimenti:
www.pferd.com

Spazzole tecniche

Informazioni generali

Le spazzole tecniche di PFERD sono utensili di qualità per la lavorazione delle superfici. PFERD offre un ampio programma di spazzole di alta qualità per la lavorazione professionale dei più svariati materiali e praticamente tutte le applicazioni. PFERD ha pronta per voi la spazzola adatta per ogni impiego, qualsiasi problema applicativo e tutti i materiali.

La qualità degli utensili PFERD è certificata ISO 9001.

Vantaggi:

- Lunga durata grazie ai fili speciali di alta qualità con elevata flessibilità e resistenza alla rottura.
- Elevata precisione di rotazione grazie alla distribuzione uniforme e al saldo ancoraggio dei fili.
- Superfici ottimali grazie al rapporto bilanciato tra corpo della spazzola e lunghezza utile dei fili.

PFERD produce le **spazzole a disco e coniche a filo ritorto** con una tecnica particolare. Lo speciale fissaggio dei fili permette un netto aumento delle prestazioni.

Vantaggio:

- Economicità aumentata grazie al 25% in più di durata rispetto alle spazzole convenzionali con filo ritorto reperibili in commercio.



Indicazioni per l'ordine

Nell'ordine si prega di specificare il codice EAN o la descrizione articolo completa.

Esempio di ordine:
EAN 4007220**153017**
RBU 3006/6 ST 0,20

Legenda:

- RBU = spazzola a disco, filo non ritorto
- 30 = diam. spazzola D [mm]
- 06 = spessore spazzola W_F [mm]
- /6 = diam. gambo D_S [mm]
- ST = materiale dei fili acciaio
- 0,20 = diam. dei fili D_F [mm]

Assistenza clienti

Il vostro consulente PFERD sarà lieto di assistervi gratuitamente presso la vostra sede ed è a vostra disposizione per risolvere i vostri problemi applicativi e rispondere a tutte le domande riguardanti l'uso sicuro delle spazzole PFERD.

Prodotti speciali

Nel caso in cui il nostro vasto programma da catalogo non fosse sufficiente per soddisfare le vostre esigenze, PFERD sarà lieta di produrre spazzole personalizzate secondo le vostre richieste, garantendo la rinomata qualità PFERD. Come prodotti speciali sono disponibili altri spessori e tipi di filo, altri fori o filettature nonché altre misure.

PFERDVALUE – Il vostro Valore aggiunto con PFERD

I risultati dei laboratori PFERD e delle prove effettuate da istituzioni indipendenti lo dimostrano: gli utensili PFERD offrono un valore aggiunto misurabile.

Venite a scoprire **PFERDERGONOMICS** e **PFERDEFFICIENCY**:

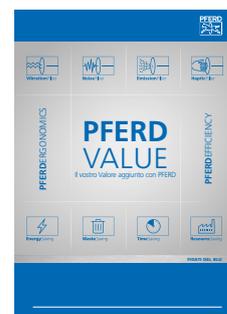
Nel programma **PFERDERGONOMICS**, PFERD propone utensili e macchine ottimizzate, che contribuiscono ad aumentare la sicurezza e il comfort sul lavoro, e di conseguenza a tutelare la salute.



Con il programma **PFERDEFFICIENCY**, PFERD presenta utensili e macchine innovative, a elevate prestazioni, con un valore aggiunto economico eccezionale.



Per maggiori informazioni su questo argomento vedere la nostra monografia **"PFERDVALUE – Il vostro Valore aggiunto con PFERD"**.



La via più rapida per la scelta dell'utensile più adatto

Per trovare rapidamente l'utensile ottimale alle pagine 6–7 trovate spazzole adatte per le principali applicazioni.

1 Materiale dei fili

In base al materiale da lavorare si sceglie il materiale dei fili adatto.

Filo in acciaio	–	grigio
Filo in INOX	–	blu
Fili in materiale sintetico	–	rosso
Filo in ottone	–	giallo
Setola naturale	–	marrone

2 Scelta del tipo di filo

A seconda dell'effetto che volete ottenere potete scegliere il filo adatto.

3 Scelta dell'utensile

In base al tipo di applicazione e alla geometria del pezzo da lavorare scegliete la spazzola ottimale.

I campi di impiego principali per le spazzole tecniche sono:

- **Rimozione**
 - Bave secondarie create in fase di fresatura, smerigliatura, tornitura o foratura
- **Pulitura**
 - Rimozione di ruggine, calamina
 - Lavorazione di cordoni di saldatura
 - Pulitura, sverniciatura
- **Strutturazione**
 - Opacizzazione, satinatura
 - Irruvidimento

Fili

- **Spazzole con filo non ritorto (filo ondulato):** per lavorazioni che richiedono un'elevata flessibilità della spazzola, ad esempio su pezzi molto particolareggiati.
- **Spazzole con filo ritorto (filo liscio):** per applicazioni che richiedono una spazzolatura aggressiva, ad esempio la lavorazione di cordoni di saldatura.

Materiale dei fili	Resistenza termica	Vantaggi/caratteristiche
Filo in acciaio (ST)	fino a 300 °C	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filo speciale PFERD con elevata flessibilità e resistenza alla rottura. ■ Garantisce una durata molto lunga anche con applicazioni estreme.
Filo in acciaio inossidabile (INOX)	fino a 450 °C	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filo in qualità 1.4310 (V2A): antiruggine, non lascia residui corrosivi sul pezzo in lavorazione. ■ Utilizzare con numeri di giri minori rispetto al filo in acciaio. ■ Le spazzole PFERD con fili in INOX generalmente sono prive di grasso.
Filo in acciaio inossidabile (INOX) diamante (DIA)		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ideale per applicazioni che esigono una forte aggressività della spazzola. ■ Ideali su materiali a elevata resistenza.
Per maggiori informazioni sulla lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX) vedere pagina 10.		
Filo in ottone (MES)	fino a 180 °C	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filo in qualità CuZn37: il filo in ottone è più tenero rispetto a quello in acciaio. ■ Non genera scintille e crea superfici fini.

Fili in materiale sintetico

- I granuli abrasivi sono incorporati all'interno di filamenti in materiale sintetico, quindi il filo non lavora soltanto con la punta, ma anche lateralmente.
- **Fili tondi:** ideali per applicazioni che esigono una forte flessibilità della spazzola.
- **Fili rettangolari (REC):** ideali per applicazioni che esigono una forte aggressività della spazzola.
- Consigli per l'applicazione: nelle lavorazioni che sviluppano un forte calore utilizzare sempre il liquido refrigerante.

Materiale dei fili	Resistenza termica	Vantaggi/caratteristiche
Carburo di silicio (SiC)	fino a 220 °C	■ Ideale per lavori di sbavo e per la finitura di superfici.
Ossido di alluminio (AO)		<ul style="list-style-type: none"> ■ Rispetto ai SiC meno tagliente e aggressivo. ■ Usato principalmente per la lucidatura e levigatura di metalli teneri.
Granulo ceramico (CO)		<ul style="list-style-type: none"> ■ Caratterizzato da un'elevata tenacità e un'ottima taglienza. ■ Per ottenere alti valori di asportazione e una spazzolatura aggressiva.
Diamante (DIA)		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ideale per applicazioni che esigono una forte aggressività della spazzola. ■ Ideali su materiali a elevata resistenza.
Nylon		■ Ideali per la lavorazione di materiali che si rigano o danneggiano facilmente, ad esempio le materie plastiche tenere.

Setola naturale (setole animali)

- Pensato soprattutto per lavori leggeri di pulizia e rimozione di polveri nonché per lucidare (in combinazione con le paste per lucidare).

Materiale dei fili	Resistenza termica	Vantaggi/caratteristiche
Setola bianca (SBW) e nera (SBS)	fino a 150 °C	■ Setola meno flessibile e più dura rispetto alle spazzole con fili in setola di capra.
Setola di capra (ZHW)		■ La setola di capra è più flessibile e morbida.

Scelta del materiale dei fili

Materiale dei fili	Materiale da lavorare						
	Acciaio	Acciaio inossidabile (INOX)	Metalli non ferrosi			Ghisa	Materiali sintetici
			Alluminio	Metalli teneri non ferrosi Ottone, rame, zinco	Metalli non ferrosi duri Leghe di titanio, bronzo, nichel e cobalto		
Filo in acciaio (ST)	●	-	-	-	-	●	○
Filo in acciaio inossidabile (INOX)	○	●	●	○	○	-	-
Filo in acciaio inossidabile (INOX) diamante (DIA)	○	-	-	-	●	●	●
Filo in ottone (MES)	-	-	-	●	-	-	-
Carburo di silicio (SiC)	●	●	●	-	○	●	●
Ossido di alluminio (AO)	○	○	●	-	-	○	○
Granulo ceramico (CO)	●	○	○	-	●	●	-
Diamante (DIA)	○	-	-	-	●	●	●
Nylon	-	-	○	○	-	-	●
Setola e setola di capra (con pasta per lucidare)	●	●	●	●	●	●	●

● = ideale ○ = adatto - = non adatto

Spazzole tecniche

La via più rapida per la scelta dell'utensile più adatto

Materiale da lavorare	Acciaio, ghisa, materie plastiche			Acciaio inossidabile (INOX), alluminio, altri metalli non ferrosi							
Materiale dei fili	Filo in acciaio (ST) codice a colori: grigio			Filo in acciaio inossidabile (INOX), codice a colori: blu							
Tipo di filo	 filo ritorto	 filo non ritorto	 vulcanizzato	 filo ritorto							
Effetto desiderato	Spazzolatura aggressiva, poco flessibile	Spazzolatura leggera, flessibile	Spazzolatura molto aggressiva, non flessibile	Spazzolatura aggressiva, poco flessibile							
Saldatura 	 RBG pag. 18-19	 RBG PIPE pag. 20-21	 HBU pag. 53	 HBK pag. 53	 RBV pag. 39	 RBG pag. 18-19	 RBG PIPE pag. 20-21				
Satinare superfici 		 RBU pag. 22-26	 RBU SC pag. 17	 WBU pag. 41							
Sbavatura di spigoli 	 KBG pag. 15-16	 RBG pag. 18-19	 RBG pag. 40	 KBU pag. 15, 37	 RBU pag. 17, 22, 24-26	 RBU pag. 38	 RBU pag. 47	 RBV pag. 39	 KBG pag. 15-16	 RBG pag. 18-19	 RBG pag. 40
Sbavatura di superfici 	 TBG pag. 13-14		 TBU pag. 12	 TBU pag. 36					 TBG pag. 13-14		
Sbavatura interna 	 PBG pag. 35		 PBU pag. 32-34	 PBU pag. 45	 TBU pag. 46	 IBU pag. 48, 50, 52		 PBV pag. 33		 PBG pag. 35	
Pulitura di superfici 	 TBG pag. 13-14	 KBG pag. 15-16	 RBG pag. 18-19	 TBU pag. 12	 KBU pag. 15, 37	 RBU pag. 38	 HBU pag. 53		 TBG pag. 13-14	 KBG pag. 15-16	 RBG pag. 18-19
	 RBG pag. 40		 RBU pag. 22-26						 RBG pag. 40		
Pulitura interna 	 PBG pag. 35		 PBU pag. 32-34	 PBU pag. 45	 TBU pag. 46	 IBU pag. 48, 50, 52		 PBV pag. 33		 PBG pag. 35	
Lucidatura 											

Acciaio inossidabile (INOX), alluminio, altri metalli non ferrosi	Acciaio inossidabile (INOX), alluminio, metalli non ferrosi, titanio, ghisa, materie plastiche, legno	Ottone, rame, altri metalli non ferrosi	Acciaio, acciaio inossidabile (INOX), metalli non ferrosi, ghisa
Filo in acciaio inossidabile (INOX) codice a colori: blu	Fili in materiale sintetico (SiC, CO, Nylon), codice a colori: rosso	Filo in ottone (MES) codice a colori: giallo	Materiali naturali codice a colori: marrone
 filo non ritorto Spazzolatura leggera, flessibile	 filo non ritorto Effetto abrasivo, molto flessibile	 filo non ritorto Spazzolatura leggera, flessibile	 filo non ritorto Spazzolatura leggera (utilizzo con paste per lucidare)
 HBU pag. 53		 HBK pag. 53	
 RBU pag. 17, 22, 24-26	 WBU pag. 41	 RBU pag. 22-24, 26	 RBUP pag. 27-28
 KBU pag. 15, 37	 RBU pag. 22-24, 26	 RBU pag. 27-28	 RBU pag. 39
 RBU pag. 47	 RBU pag. 22-24, 26	 RBU pag. 27-28	 RBU pag. 39
 TBU pag. 12	 TBU pag. 36	 TBU pag. 12	 DBU pag. 29-30
 PBU pag. 32-34	 PBU pag. 45	 TBU pag. 46	 IBU pag. 48, 50, 52
 PBU pag. 45	 TBU pag. 46	 IBU pag. 48, 51-52	 PBU pag. 32
 TBU pag. 46	 IBU pag. 48, 50, 52	 PBU pag. 45	 TBU pag. 46
 RBU pag. 17, 22, 24-26	 TBU pag. 12	 RBU pag. 22-24, 26	 RBU pag. 38
	 RBU pag. 36	 RBU pag. 39	 RBU pag. 38
	 PBU pag. 31-32	 PBU pag. 45	 TBU pag. 46
	 TBU pag. 46	 IBU pag. 48, 51-52	 PBU pag. 32
		 IBU pag. 48, 50, 52	 PBU pag. 45
			 TBU pag. 46
			 RBU pag. 47
			 PBU pag. 45
			 TBU pag. 46

Spazzole tecniche

Consigli per la sicurezza e dimensioni

PFERD – il vostro partner per la sicurezza

Le spazzole tecniche PFERD rispondono a rigorosi standard di qualità e di sicurezza costantemente monitorati e migliorati nei laboratori aziendali. In qualità di produttore leader di spazzole, PFERD soddisfa i requisiti della Norma EN 1083.

Ogni confezione contiene istruzioni per l'utilizzo sicuro ed economico delle spazzole PFERD, che vi aiutano ad aumentare il vostro livello di sicurezza personale sul lavoro.



Consigli per la sicurezza:



= Indossare occhiali di protezione!



= Indossare cuffia di protezione!



= Indossare maschera antipolvere!



= Indossare guanti!



= Attenersi ai consigli per la sicurezza!



= Utilizzare il riparo della macchina!

Numero di giri massimo consentito

Per garantire la sicurezza sul lavoro non è consentito superare il numero massimo di giri indicato sull'etichetta e nel presente Manuale. Per maggiori informazioni riguardanti il numero di giri ottimale consultare le informazioni di prodotto e le tabelle, dove sono indicati i numeri di giri consigliati [giri/min] per ottenere un risultato ottimale.

Diametro spazzola

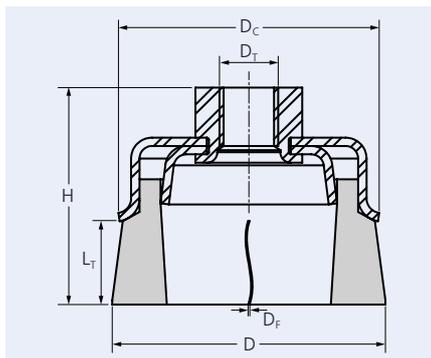
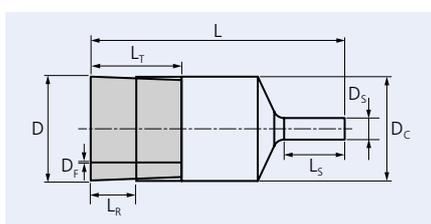
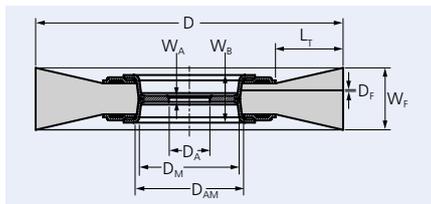
Per le macchine manuali il diametro della spazzola, indipendentemente dal materiale dei fili, non deve mai superare i 180 mm.

Diametro minimo del foro in conformità con EN 1083

A seconda del diametro totale della spazzola (D) il foro deve presentare il diametro minimo (D_A) sotto indicato.

Diam. totale D della spazzola [mm]	Diam. min. foro D_A [mm]
50	4,6
75	6,5
100	10
150	13
200	16
250	20
300	20
350	32

Legenda delle dimensioni



Abbreviazione	Unità	Descrizione
D	mm	Diametro esterno nominale della spazzola oppure della superficie di lavoro nel caso delle spazzole a pennello
D_A	mm	Diametro foro
D_{AM}	mm	Max. diametro foro nel corpo
D_C	mm	Max. diametro del corpo
D_F	mm	Misura nominale dei fili (spessore filo)
D_M	mm	Diametro nell'area del foro
D_S	mm	Diametro gambo per le spazzole con gambo, diametro albero per le spazzole a rullo, diametro stelo (anima) per le spazzole per tubi
D_T	mm	Denominazione filettatura
H	mm	Altezza complessiva nominale (inclusi pezzi per foro o filettatura nonché gambo)
L	mm	Lunghezza complessiva per spazzole a pennello con gambo (senza perno guida) e spazzole per tubi
L_S	mm	Lunghezza utile per gambo o stelo, lunghezza complessiva dell'albero, lunghezza utile della filettatura
L_T	mm	Lunghezza nominale dei fili (lunghezza libera dei fili)
L_R	mm	Lunghezza complessiva dei fili (lunghezza libera senza anello di supporto)
W_A	mm	Spessore del corpo al foro / alla filettatura
W_B	mm	Larghezza di montaggio, punto più largo del corpo
W_F	mm	Misura nominale della larghezza di lavoro

Determinare il numero di giri consigliato

- 1 Scelta del tipo di spazzola.
- 2 Selezione della velocità di taglio consigliata.
- 3 Definizione del numero di giri tramite il diametro della spazzola e la velocità di taglio.

Le velocità di taglio [m/s] consigliate dipendono dall'applicazione e sono inferiori alla velocità massima consentita.

1 Tipo di spazzola	2 Velocità di taglio
Spazzole a pennello	5–15 m/s
Spazzole a tazza	15–45 m/s
Spazzole a disco con gambo	15–40 m/s
Spazzole a disco/coniche con foro/filettatura	vedere grafica in basso

2 Velocità di taglio consigliata [m/s] per spazzole a disco/coniche con foro/filettatura

Applicazione	[m/s]	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Sbavo/ rottura degli spigoli	filo ritorto							35–45 m/s			
	filo non ritorto					25–40 m/s					
Rimozione di scorie/ laminazione	filo ritorto							35–55 m/s			
	filo non ritorto					15–30 m/s					
Pulizia/irruvidimento superfici	filo ritorto							35–40 m/s			
	filo non ritorto					15–35 m/s					
Lavorazione cordoni di saldatura	filo ritorto							35–55 m/s			
	filo non ritorto							30–45 m/s			

Le bande colorate corrispondono ai colori dei materiali dei fili (vedere pagina 4).

3 Numero giri consigliato [giri/min]

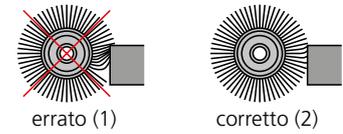
n [giri/min]	Diam. spazzola D [mm]																	
	10	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100	115	125	150	175	200	250	300
1.000	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	13	16
1.250	1	1	1	2	2	3	3	4	5	5	7	8	8	10	11	13	16	20
1.500	1	1	2	2	2	3	4	5	6	6	8	9	10	12	14	16	20	24
1.750	1	1	2	2	3	4	5	5	7	7	9	11	11	14	16	18	23	27
2.000	1	2	2	3	3	4	5	6	8	8	10	12	13	16	18	21	26	31
2.500	1	2	3	3	4	5	7	8	10	10	13	15	16	20	23	26	33	39
3.000	2	2	3	4	5	6	8	9	12	13	16	18	20	24	27	31	39	47
3.500	2	3	4	5	5	7	9	11	14	15	18	21	23	27	32	37	46	55
4.000	2	3	4	5	6	8	10	13	16	17	21	24	26	31	37	42	52	63
4.500	2	4	5	6	7	9	12	14	18	19	24	27	29	35	41	47	59	71
5.000	3	4	5	7	8	10	13	16	20	21	26	30	33	39	46	52	65	79
5.500	3	4	6	7	9	12	14	17	22	23	29	33	36	43	50	58	72	
6.000	3	5	6	8	9	13	16	19	24	25	31	36	39	47	55	63	79	
6.500	3	5	7	9	10	14	17	20	26	27	34	39	43	51	60	68		
7.000	4	5	7	9	11	15	18	22	27	29	37	42	46	55	64	73		
7.500	4	6	8	10	12	16	20	24	29	31	39	45	49	59	69	79		
8.000	4	6	8	10	13	17	21	25	31	34	42	48	52	63	73			
10.000	5	8	10	13	16	21	26	31	39	42	52	60	65	79				
12.000	6	9	13	16	19	25	31	38	47	50	63	72	79					
14.000	7	11	15	18	22	29	37	44	55	59	73							
16.000	8	13	17	21	25	34	42	50	63	67								
20.000	10	16	21	26	31	42	52	63	79									
22.000	12	17	23	29	35	46	58	69										
25.000	13	20	26	33	39	52	65	79										

Esempio:
 Pulitura di superfici
 Diam. spazzola D: 115 mm
 Vel. di taglio: 39 m/s
 Numero giri: 6.500 giri/min

$$\text{Vel. di taglio. (v)} = \frac{\varnothing (D) \times \pi \times \text{numero giri (n)}}{1.000 \times 60}$$

Consigli per l'applicazione:

Pressione di contatto e posizione di lavoro



Utilizzare solo le punte dei fili (fig. 2).

Eccezione

Nelle spazzole con materiale sintetico non si utilizzano solo le punte dei fili, ma 2–3 mm della lunghezza. Nel caso delle spazzole per uso stazionario lavorare fin oltre la metà della lunghezza (vedere fig. 2).

Lunghezza filo e suo comportamento

Una lunghezza limitata dei fili determina una superficie di lavoro della spazzola piuttosto rigida caratterizzata da forte aggressività. I fili più lunghi sono invece più flessibili, pertanto rendono la spazzola più morbida e portano a risultati di lavorazione più omogenei, anche su superfici non uniformi.

Effetto autoravvivante

Cambiare la direzione di lavoro della spazzola durante l'utilizzo serve ad aumentare l'effetto di autoravvivamento.

Robustezza del filo

Filo robusto

- Effetto di spazzolatura aggressiva con finitura grossolana, perché ci sono poche punte che lavorano contemporaneamente.

Filo sottile

- Effetto di spazzolatura morbida con finitura fine, perché ci sono molte punte che lavorano contemporaneamente.
- Maggiore durata della spazzola a causa della maggiore flessibilità dei fili.

Soluzioni

Problemi	Possibili soluzioni
Effetto di spazzolatura scarso	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumentare il numero giri oppure scegliere diametri di spazzola più grandi a parità di numero di giri. ■ Scegliere fili più corti. ■ Scegliere un filo più spesso.
Effetto di spazzolatura eccessivo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ridurre il numero giri oppure scegliere diametri di spazzola minori a parità di numero di giri. ■ Ridurre la pressione di contatto. ■ Scegliere fili più lunghi. ■ Scegliere un filo più sottile.
Superficie troppo ruvida e irregolare	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizzare una spazzola più larga. ■ Scegliere un filo più sottile. ■ Aumentare il numero di giri.
Superficie troppo fine e lucida	<ul style="list-style-type: none"> ■ Scegliere un filo più spesso. ■ Scegliere fili più corti. ■ Ridurre il numero di giri.
Formazione di bave secondarie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Modificare la posizione di lavoro della spazzola rispetto al pezzo in lavorazione. ■ Scegliere fili più corti. ■ Scegliere un filo più spesso.



Competenza nella lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX)

PFERD offre un vasto programma di utensili che soddisfano tutte le esigenze della lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX).



La monografia PRAXIS "Utensili PFERD per la lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX)" contiene molte indicazioni preziose sulle caratteristiche del materiale e numerosi esempi applicativi.

Tipi di filo PFERD

Per soddisfare i requisiti particolari della lavorazione dell'acciaio inossidabile, PFERD utilizza su tutte le spazzole INOX la qualità 1.4310 (V2A). L'esperienza sul campo nel settore industriale ha confermato che questa qualità di filo offre un'ottima resistenza alla corrosione, abbinata a una durata ottimale.

Tutte le spazzole PFERD con fili in INOX sono contrassegnate con il colore blu, e adatte per l'uso su tutti gli acciai inossidabili, come ad esempio il V4A.

INOX e magnetismo

La qualità di filo inossidato 1.4310 utilizzata nelle spazzole INOX ha un magnetismo residuo, ovvero viene attratta dai magneti. La causa è la modifica della struttura cristallina dovuta alla deformazione a freddo nel processo di trafilatura. Questo non influenza la qualità e la resistenza alla corrosione dei fili in INOX. L'acciaio inossidabile mantiene le sue caratteristiche anticorrosive.

AISI	Sigla conf. Norme EN 10027-1	N. materiale conf. Norme EN 10027-2
304	X5CrNi18-10	1.4301 (V2A)
301	X10CrNi18-8	1.4310 (V2A)
316	X5CrNiMo17-12-2	1.4401 (V4A)
316	X3CrNiMo17-13-3	1.4436 (V4A)
316Ti	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 (V4A)

Spazzole INOX-TOTAL

Per le condizioni di utilizzo più difficili PFERD propone un programma di spazzole versione "INOX-TOTAL" (IT). Queste spazzole sono caratterizzate dal fatto di essere interamente in acciaio inossidabile della qualità 1.4310 (V2A) e di conseguenza garantiscono una protezione ottimale dalla corrosione.

Per informazioni dettagliate e per ordinare vedere le pagine 42-44.



Consigli per prevenire fenomeni di corrosione

Causa di corrosione	Soluzione
Modifica della struttura cristallina dovuta ad apporto di calore.	Evitare la formazione di calore dovuta a: <ul style="list-style-type: none"> ■ numero basso di giri ■ pressione di contatto ridotta ■ movimenti oscillatori
Contatto del pezzo in lavorazione con parti della spazzola costituite di acciaio.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizzare le spazzole INOX-TOTAL. ■ Evitare il contatto tra le flange laterali e pezzo in lavorazione. ■ Utilizzare spazzole a pennello con guaina in plastica.
Lavorazione mista su acciaio e su INOX.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Non utilizzare spazzole con le quali sono già stati lavorati particolari in acciaio, rame o altri materiali. ■ Non lavorare l'acciaio nelle vicinanze di particolari in acciaio inossidabile.
Apporto di particelle di acciaio nella superficie (corrosione intergranulare).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evitare una pressione di contatto elevata. ■ Utilizzare un numero di giri basso.
Asportazione di materiale insufficiente.	Asportazione di struttura cristallina modificata in profondità tramite: <ul style="list-style-type: none"> ■ aumento del tempo di spazzolatura e ■ utilizzo di utensili abrasivi

Nota:

Per prevenire eventuali problemi è utile effettuare prove preliminari per verificare la resistenza alla corrosione. Dopo la spazzolatura è consigliabile pulire accuratamente i pezzi lavorati per non lasciare particelle disperse sul pezzo.

Per pezzi utilizzati in un contesto fortemente corrosivo è preferibile il trattamento con utensili abrasivi oppure decapaggio o passivazione. Lo stesso vale nei casi in cui oltre all'acciaio inossidabile (INOX) si lavorino anche acciai non legati e non si possa escludere il contatto con l'acciaio inossidabile.



Per informazioni dettagliate e per ordinare utensili per finitura e lucidatura vedere la Sezione 4.

Confezione industriale

PFERD propone tutte le spazzole tecniche in confezione industriale.

Tutte le spazzole in confezione industriale (IP) sono contrassegnate da questo pittogramma.

Vantaggi:

■ Confezione robusta che protegge da eventuali danni.

- Etichetta completa di tutte le informazioni importanti come il codice articolo, la descrizione, il codice EAN e i dati tecnici.
- Indicazioni per l'uso sicuro delle spazzole su ogni confezione.



Confezione POS

PFERD propone le spazzole a disco, piatte, a pennello e coniche nella pratica confezione singola. Le spazzole con gambo confezionate singolarmente vengono spedite in un pratico imballaggio in cartone.

10x Tutte le spazzole in confezione POS sono contrassegnate con questo pittogramma e con il suffisso "POS" nella descrizione.

Trovate una panoramica di tutte le spazzole in confezione POS all'indirizzo:
www.pferd.com/pos-brushes

Vantaggi:

- Il pratico foro sulla confezione è ottimale per la presentazione del prodotto sulla parete di un espositore di vendita.
- Etichetta completa di tutte le informazioni importanti come il codice articolo, la descrizione, il codice EAN e i dati tecnici.
- Buona riconoscibilità del prodotto grazie alla finestrella.



TOOL CENTER PFERD

Nel TOOL CENTER **PFERD** si trovano tutte le informazioni importanti che servono per scegliere l'utensile ottimale.

In caso di domande il rivenditore specializzato o i tecnici PFERD saranno lieti di aiutarvi. Per trovare il rivenditore PFERD più vicino a voi: www.pferd.com



Etichetta

L'etichetta sulla confezione riporta tutte le informazioni principali: codice articolo, descrizione, codice EAN e i dati tecnici.

Vantaggi:

- I pittogrammi illustrano le principali caratteristiche del prodotto.
- Informazioni per l'uso sicuro e ottimale della spazzola.

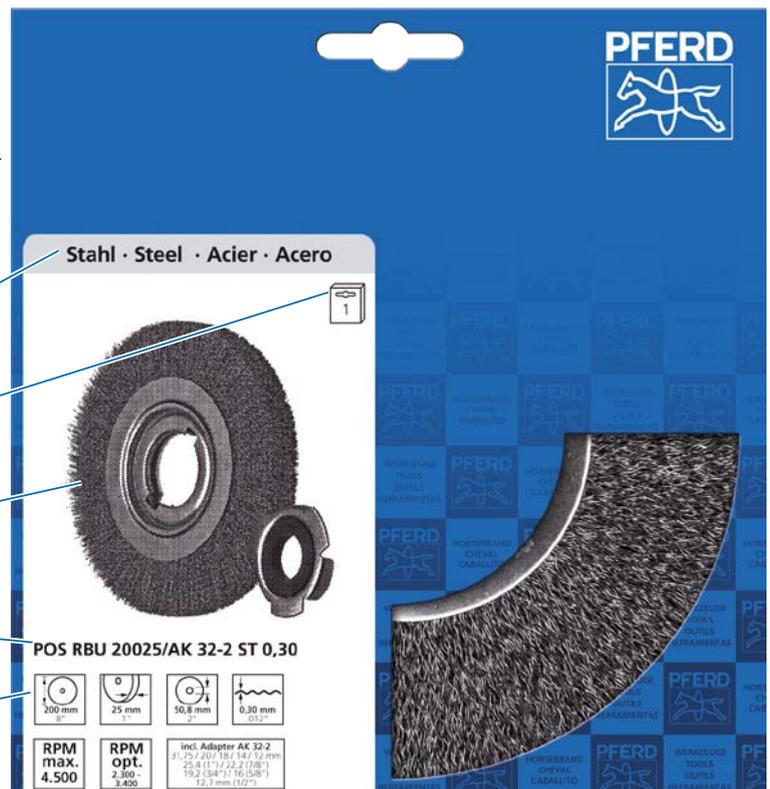
Materiale dei fili

Unità di vendita

Tipo di utensile

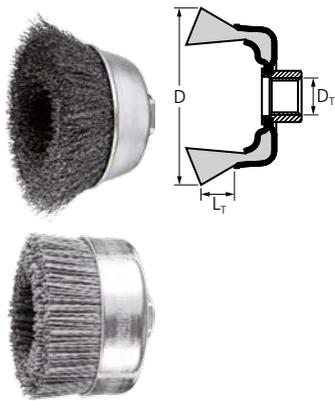
Descrizione PFERD

Informazioni tecniche



Spazzole a tazza con foro filettato

filo non ritorto



TBU

Eccezionali per spazzolature medio-pesanti come lo sbavo, la pulizia e la rimozione di ruggine su grandi superfici.



Vantaggi:

- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.
- Generano superfici fini.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

Indicazioni per ordinare:

- Per l'unità di vendita da 5 pezzi si prega di non specificare "POS".

D [mm]	L _T [mm]	D _T	D _F [mm]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
				1	5			
				EAN 4007220				

Filo in acciaio (ST)

60	20	M14x2	0,30	153543	955192	6.300-9.400	12.500	POS TBU 60/M14 ST 0,30
75	25	M14x2	0,30	220849	955208	6.300-9.400	12.500	POS TBU 75/M14 ST 0,30
100	25	M14x2	0,30	153574	-	4.300-6.400	8.500	POS TBU 100/M14 ST 0,30

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

60	20	M14x2	0,30	721742	955215	5.000-8.100	12.500	POS TBU 60/M14 INOX 0,30
75	25	M14x2	0,30	220856	955222	5.000-8.100	12.500	POS TBU 75/M14 INOX 0,30
100	25	M14x2	0,30	220863	-	3.400-5.500	8.500	POS TBU 100/M14 INOX 0,30

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

100	46	M14x2	1,00	530856	-	2.400-3.900	6.000	POS TBU 100/M14 SiC 120 1,00
-----	----	-------	------	--------	---	-------------	-------	------------------------------



TBG

Spazzola particolarmente aggressiva. Eccezionale per lavori di spazzolatura pesanti come la sbavatura, la pulizia e la rimozione della ruggine su grandi superfici.

Vantaggi:

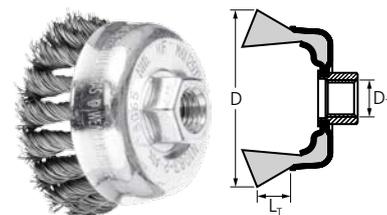
- Spazzolatura aggressiva grazie alla grande rigidità delle trecce.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

Indicazioni per ordinare:

- Per l'unità di vendita da 5 pezzi si prega di non specificare "POS".
- Le spazzole in versione DIA sono disponibili in UV = 1 pezzo.
- Granulometria DIA 270 = D 64, granulometria DIA 400 = D 46



D [mm]	L _T [mm]	D _T	D _F [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					1	5			
EAN 4007220									

Filo in acciaio (ST)

65	22	M14x2	0,35	18	153437	955079	6.300-12.500	12.500	POS TBG 65/M14 ST 0,35
			0,50	18	579121	955086	6.300-12.500	12.500	POS TBG 65/M14 ST 0,50
			0,80	18	579138	-	6.300-12.500	12.500	POS TBG 65/M14 ST 0,80
80	20	M14x2	0,50	20	806654	955093	5.000-10.000	10.000	POS TBG 80/M14 ST 0,50
100	25	M14x2	0,50	24	806661	955109	4.500-9.000	9.000	POS TBG 100/M14 ST 0,50

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

65	22	M14x2	0,35	18	220740	955116	5.000-12.500	12.500	POS TBG 65/M14 INOX 0,35
			0,50	18	598016	955123	5.000-12.500	12.500	POS TBG 65/M14 INOX 0,50
80	20	M14x2	0,35	20	806678	955130	4.000-10.000	10.000	POS TBG 80/M14 INOX 0,35
			0,50	20	003671	003688	4.000-10.000	10.000	POS TBG 80/M14 INOX 0,50
100	25	M14x2	0,35	24	806685	955147	3.600-9.000	9.000	POS TBG 100/M14 INOX 0,35
			0,50	24	003701	003718	3.600-9.000	9.000	POS TBG 100/M14 INOX 0,50

Filo in acciaio inossidabile (INOX) diamante (DIA)

100	38	M14x2	0,50	24	-	107881	1.000-2.400	9.000	TBG 100/M14 INOX 0,50 DIA 270
						107874	1.000-2.400	9.000	TBG 100/M14 INOX 0,50 DIA 400

TBGR, con anello di supporto

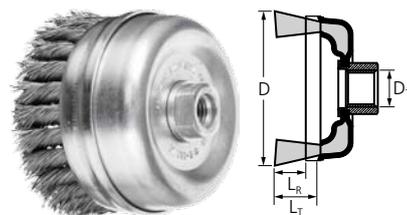
Spazzola particolarmente aggressiva con anello di supporto. Eccezionale per lavori di spazzolatura pesanti come la sbavatura, la pulizia e la rimozione della ruggine su grandi superfici.

Vantaggi:

- L'anello di supporto evita che i fili si allarghino durante la rotazione.
- Durata molto elevata.
- Divaricazione e flessibilità dei fili regolabili tramite gli anelli in plastica.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.
- Rimuovere l'anello di supporto non appena il filo è consumato. A questo punto si può utilizzare il resto dei fili, fino a quando saranno completamente consumati.
- Per ottenere un diametro maggiore di apertura dei fili o per lavorare zone difficilmente raggiungibili, rimuovere l'anello di supporto all'inizio del lavoro.

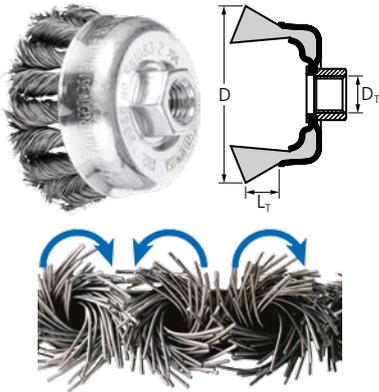


D [mm]	L _R [mm]	L _T [mm]	D _T	D _F [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						1			
EAN 4007220									

Filo in acciaio (ST)

80	25	40	M14x2	0,50	22	153482	4.300-8.500	8.500	TBGR 80/M14 ST 0,50
100	25	40	M14x2	0,50	26	153505	4.300-8.500	8.500	TBGR 100/M14 ST 0,50
					26	598009	4.300-8.500	8.500	TBGR 100/5/8 ST 0,50
125	25	30	5/8-11	0,50	32	584811	3.300-6.500	6.500	TBGR 125/5/8 ST 0,50
150	20	40	5/8-11	0,50	40	584828	2.800-5.500	5.500	TBGR 150/5/8 ST 0,50

Spazzole a tazza con foro filettato filo ritorto



TBG CT, COMBITWIST

Spazzola molto aggressiva. Eccezionale per lavori di spazzolatura pesanti come la sbavatura, la pulizia e la rimozione della ruggine su grandi superfici.

Vantaggi:

- Massima economicità grazie alla durata elevatissima e alla capacità di asportazione.
- Grande comfort dovuto alla stabilità, senza contraccolpi della spazzola.
- Adatta per la lavorazione di spigoli e angoli, perché le trecce si aprono meno.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

Indicazioni per ordinare:

- Per l'unità di vendita da 5 pezzi si prega di non specificare "POS".

PFERDVALUE:



D [mm]	L _T [mm]	D _T	D _F [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					1	5			
EAN 4007220									

Filo in acciaio (ST) – versione COMBITWIST

65	22	M14x2	0,35	18	806692	955154	6.300–12.500	12.500	POS TBG 65/M14 CT ST 0,35
			0,50	18	806708	955161			POS TBG 65/M14 CT ST 0,50
80	20	M14x2	0,50	20	806715	955178	5.000–10.000	10.000	POS TBG 80/M14 CT ST 0,50
100	25	M14x2	0,50	24	806722	955185	4.500–9.000	9.000	POS TBG 100/M14 CT ST 0,50

Filo in acciaio inossidabile (INOX) – versione COMBITWIST

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

65	22	M14x2	0,35	18	806739	-	5.000–12.500	12.500	POS TBG 65/M14 CT INOX 0,35
			0,50	18	806746	-			POS TBG 65/M14 CT INOX 0,50
80	20	M14x2	0,35	20	806753	-	4.000–10.000	10.000	POS TBG 80/M14 CT INOX 0,35
			0,50	20	003695	-			POS TBG 80/M14 CT INOX 0,50
100	25	M14x2	0,35	24	806760	-	3.600–9.000	9.000	POS TBG 100/M14 CT INOX 0,35
			0,50	24	003725	-			POS TBG 100/M14 CT INOX 0,50



KBU

Eccezionali per spazzolature medio-pesanti come lo sbavo, la pulizia e la rimozione della ruggine.

Vantaggi:

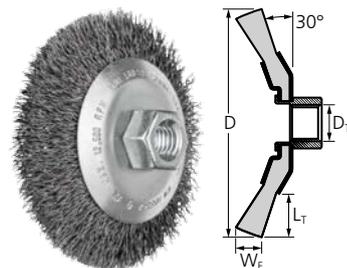
- Ideale per punti difficili da raggiungere come spigoli interni, scanalature e cave.
- Adatta per l'uso su smerigliatrici angolari fino a 80 m/s.
- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.
- Generano superfici fini.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

Indicazioni per ordinare:

- Per l'unità di vendita da 5 pezzi si prega di non specificare "POS".



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _T	D _F [mm]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					EAN 4007220				

Filo in acciaio (ST)

100	10	22	M14x2	0,35	220832	955314	6.300-12.500	12.500	POS KBU 10010/M14 ST 0,35
115	10	30	M14x2	0,35	806777	-	6.300-12.500	12.500	POS KBU 11510/M14 ST 0,35
125	10	22	M14x2	0,35	-	104736	6.300-11.000	11.000	POS KBU 12510/M14 ST 0,35

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

100	10	22	M14x2	0,35	531129	955321	5.000-12.500	12.500	POS KBU 10010/M14 INOX 0,35
115	10	30	M14x2	0,35	806784	-	5.000-12.500	12.500	POS KBU 11510/M14 INOX 0,35
125	10	22	M14x2	0,35	-	104743	5.000-11.000	11.000	POS KBU 12510/M14 INOX 0,35

filo ritorto

KBG

Spazzola particolarmente aggressiva. Eccezionale per lavori di spazzolatura pesanti come la sbavatura, la pulizia e la rimozione della ruggine.



Vantaggi:

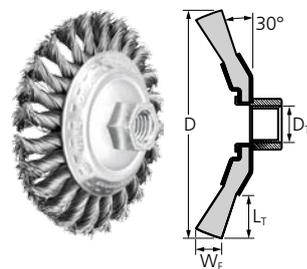
- Ideale per punti difficili da raggiungere come spigoli interni, scanalature e cave.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

Indicazioni per ordinare:

- Per l'unità di vendita da 5 pezzi si prega di non specificare "POS".



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _T	D _F [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					EAN 4007220					

Filo in acciaio (ST)

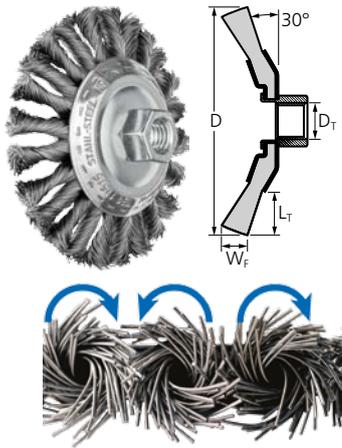
100	13	22	M14x2	0,50	24	153529	955239	10.000-15.000	20.000	POS KBG 10013/M14 ST 0,50
115	15	26	M14x2	0,50	24	220818	955246	7.500-12.500	15.000	POS KBG 11515/M14 ST 0,50
125	15	19	M14x2	0,50	28	531167	-	7.500-12.000	15.000	POS KBG 12515/M14 ST 0,50

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

100	13	22	M14x2	0,35	24	220801	955253	8.600-15.000	20.000	POS KBG 10013/M14 INOX 0,35
				0,50	24	003787	003763	8.600-15.000	20.000	POS KBG 10013/M14 INOX 0,50
115	15	26	M14x2	0,35	24	220825	955260	6.000-12.500	15.000	POS KBG 11515/M14 INOX 0,35
				0,50	24	003824	003800	6.000-12.500	15.000	POS KBG 11515/M14 INOX 0,50
125	15	19	M14x2	0,35	28	531174	-	6.000-12.500	15.000	POS KBG 12515/M14 INOX 0,35
				0,50	28	003848	-	6.000-12.500	15.000	POS KBG 12515/M14 INOX 0,50

Spazzole coniche con foro filettato filo ritorto



KBG CT, COMBITWIST

Spazzola molto aggressiva. Eccezionale per lavori di spazzolatura pesanti come la sbavatura, la pulizia e la rimozione della ruggine.

Vantaggi:

- Ideale per punti difficili da raggiungere come spigoli interni, scanalature e cave.
- Massima economicità grazie alla durata elevatissima e alla capacità di asportazione.
- Grande comfort dovuto alla stabilità, senza contraccolpi della spazzola.
- Adatta per la lavorazione di spigoli e angoli, perché le trecce si aprono meno.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

Indicazioni per ordinare:

- Per l'unità di vendita da 5 pezzi si prega di non specificare "POS".

PFERDVALUE:



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _T	D _F [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						1	5			
						EAN 4007220				

Filo in acciaio (ST) – versione COMBITWIST

100	13	22	M14x2	0,50	24	593431	955277	10.000–15.000	20.000	POS KBG 10013/M14 CT ST 0,50
115	15	26	M14x2	0,50	24	593448	955284	7.500–12.500	15.000	POS KBG 11515/M14 CT ST 0,50
125	15	19	M14x2	0,50	28	593455	-	7.500–12.500	15.000	POS KBG 12515/M14 CT ST 0,50

Filo in acciaio inossidabile (INOX) – versione COMBITWIST

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

100	13	22	M14x2	0,35	24	593462	955291	8.000–15.000	20.000	POS KBG 10013/M14 CT INOX 0,35
				0,50	24	003794	003770	8.000–15.000	20.000	POS KBG 10013/M14 CT INOX 0,50
115	15	26	M14x2	0,35	24	593479	955307	6.000–12.500	15.000	POS KBG 11515/M14 CT INOX 0,35
				0,50	24	003831	003817	6.000–12.500	15.000	POS KBG 11515/M14 CT INOX 0,50
125	15	19	M14x2	0,35	28	593486	-	6.000–12.500	15.000	POS KBG 12515/M14 CT INOX 0,35
				0,50	28	003855	-	6.000–12.500	15.000	POS KBG 12515/M14 CT INOX 0,50



RBU, per smerigliatrici angolari

Adatta alla spazzolatura medio-pesante come la pulitura e la rimozione di ruggine e a lavori di sbavatura leggera.

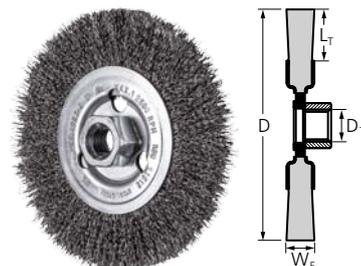


Vantaggi:

- Adatta per l'uso su smerigliatrici angolari fino a 80 m/s.
- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.
- Generano superfici fini.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _T	D _F [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					 EAN 4007220			

Filo in acciaio (ST)

115	12	25	M14x2	0,30	806968	6.300–12.500	12.500	POS RBU 11512/M14 ST 0,30
125	12	15	M14x2	0,30	806975	5.500–11.000	11.000	POS RBU 12512/M14 ST 0,30

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

115	12	25	M14x2	0,30	806982	5.000–12.500	12.500	POS RBU 11512/M14 INOX 0,30
125	12	15	M14x2	0,30	806999	4.400–11.000	11.000	POS RBU 12512/M14 INOX 0,30

RBU, POLISCRATCH

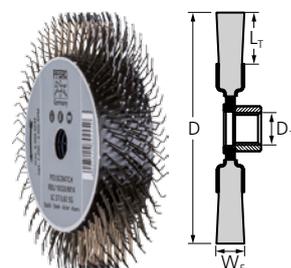
Eccezionale per la lavorazione e la rimozione di materiali morbidi come la vernice antirombo. Grazie alla geometria particolare dei fili è ideale per ottenere superfici ruvide, simili a quelle sabbiate.



- Maggiore durata perché la spazzola può essere riaffilata tramite barra abrasiva.

Consigli per l'applicazione:

- Utilizzare solo su smerigliatrici diritte e angolari a velocità variabile.
- Fino a 10 riaffilature. Premere le punte dei fili per 2–3 secondi sulla barra abrasiva. Per poter affilare cambiare la direzione di rotazione.



Vantaggi:

- La struttura distanziata dei fili consente un forte effetto di raffreddamento ed evita l'intasamento della spazzola.

PFERDVALUE:



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _T	D _F [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					 5x EAN 4007220			

Filo in acciaio (ST)

100	20	18	M14x2	0,60	892459	1.200–3.500	6.000	POS RBU 10020/M14 SC ST 0,60
-----	----	----	-------	------	--------	-------------	-------	------------------------------



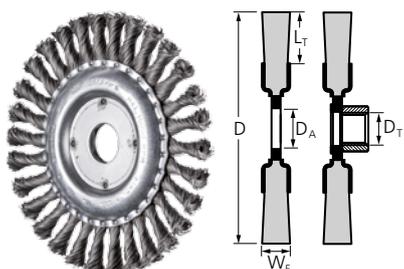
**Perno di bloccaggio
BO 8/M14**
(EAN 4007220900482)

Per maggiori informazioni:

per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.

Avviso di sicurezza: utilizzare esclusivamente con spazzole POLISCRATCH.

Spazzole a disco filo ritorto



RBG

Spazzola particolarmente aggressiva. Adatta a lavori pesanti nella carpenteria metallica come eliminazione di bruciature e ruggine, sbavo, pulitura di cordoni di saldatura e rimozione di residui di collante.

Vantaggi:

- Spazzolatura aggressiva grazie alla grande rigidità delle trecce.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

Indicazioni per ordinare:

- Per l'unità di vendita da 10 pezzi si prega di non specificare "POS".

D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A / D _T	D _F [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						1	10			
						EAN 4007220				

Filo in acciaio (ST)

100	12	28	M14x2	0,50	22	658970	-	10.000-15.000	20.000	POS RBG 10012/M14 ST 0,50
115	12	22	22,2	0,50	24	153512	954966	6.300-12.500	12.500	POS RBG 11512/22,2 ST 0,50
			M14x2	0,50	24	658987	-	6.300-12.500	12.500	POS RBG 11512/M14 ST 0,50
125	12	28	22,2	0,50	24	530597	952702	5.500-12.500	12.500	POS RBG 12512/22,2 ST 0,50
			M14x2	0,50	24	658994	-	5.500-12.500	12.500	POS RBG 12512/M14 ST 0,50
150	13	26	22,2	0,60	30	597996	-	5.000-10.000	10.000	POS RBG 15013/22,2 ST 0,60
178	13	38	22,2	0,50	30	153413	954973	4.500-8.500	9.000	POS RBG 17813/22,2 ST 0,50
			M14x2	0,50	30	659007	-	4.500-8.500	9.000	POS RBG 17813/M14 ST 0,50
			22,2	0,80	30	578940	-	4.500-8.500	9.000	POS RBG 17813/22,2 ST 0,80

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

115	12	22	22,2	0,35	24	220795	954980	5.000-12.500	12.500	POS RBG 11512/22,2 INOX 0,35
			22,2	0,50	24	003732	003459	5.000-12.500	12.500	POS RBG 11512/22,2 INOX 0,50
			M14x2	0,35	24	659014	-	5.000-12.500	12.500	POS RBG 11512/M14 INOX 0,35
			M14x2	0,50	24	003749	-	5.000-12.500	12.500	POS RBG 11512/M14 INOX 0,50
125	12	28	22,2	0,35	24	530788	954997	4.400-12.500	12.500	POS RBG 12512/22,2 INOX 0,35
			22,2	0,50	24	003510	003565	4.400-12.500	12.500	POS RBG 12512/22,2 INOX 0,50
			M14x2	0,35	24	659021	-	4.400-12.500	12.500	POS RBG 12512/M14 INOX 0,35
			M14x2	0,50	24	003527	-	4.400-12.500	12.500	POS RBG 12512/M14 INOX 0,50
178	13	38	22,2	0,35	30	220733	955000	3.600-8.500	9.000	POS RBG 17813/22,2 INOX 0,35
			22,2	0,50	30	003619	003657	3.600-8.500	9.000	POS RBG 17813/22,2 INOX 0,50
			M14x2	0,35	30	659038	-	3.600-8.500	9.000	POS RBG 17813/M14 INOX 0,35
			M14x2	0,50	30	003626	-	3.600-8.500	9.000	POS RBG 17813/M14 INOX 0,50



**Perno di bloccaggio
BO 8/22,2 100-125**
(EAN 4007220751930):

per spazzole a disco con filo ritorto con diam. 125 mm e D_A 22,2 mm.



BO 12/22,2 150-180
(EAN 4007220107850):

per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con diam. 150-180 mm e D_A 22,2 mm.

Per maggiori informazioni:

per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.



RBG CT, COMBITWIST

Spazzola molto aggressiva. Adatta a lavori pesanti nella carpenteria metallica come eliminazione di bruciature e ruggine, sbavo, pulitura di cordoni di saldatura e rimozione di residui di collante.



Vantaggi:

- Massima economicità grazie alla durata elevatissima e alla capacità di asportazione.
- Grande comfort dovuto alla stabilità, senza contraccolpi della spazzola.
- Adatta per la lavorazione di spigoli e angoli, perché le trecce si aprono meno.

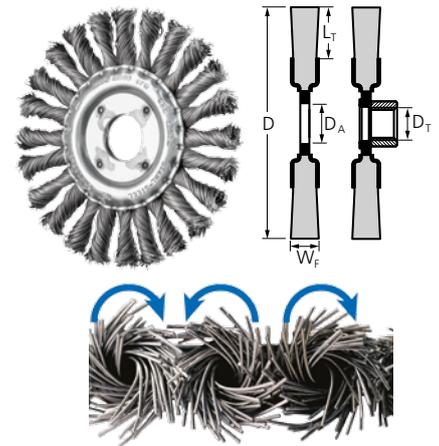
Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

Indicazioni per ordinare:

- Per l'unità di vendita da 10 pezzi si prega di non specificare "POS".

PFERDVALUE:



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A / D _T	D _F [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						EAN 4007220				

Filo in acciaio (ST) – versione COMBITWIST

115	12	22	22,2	0,50	24	593356	955017	6.300–12.500	12.500	POS RBG 11512/22,2 CT ST 0,50
			M14x2	0,50	24	806814	-			6.300–12.500
125	12	28	22,2	0,50	24	593363	955024	5.500–12.500	12.500	POS RBG 12512/22,2 CT ST 0,50
			M14x2	0,50	24	806821	-			5.500–12.500
178	13	38	22,2	0,50	30	593370	955031	4.500–8.500	9.000	POS RBG 17813/22,2 CT ST 0,50
				0,80	30	593394	-			4.500–8.500

Filo in acciaio inossidabile (INOX) – versione COMBITWIST

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

115	12	22	22,2	0,35	24	593400	955048	5.000–12.500	12.500	POS RBG 11512/22,2 CT INOX 0,35		
			22,2	0,50	24	003756	003480			5.000–12.500	12.500	POS RBG 11512/22,2 CT INOX 0,50
			M14x2	0,35	24	806838	-			5.000–12.500	12.500	POS RBG 11512/M14 CT INOX 0,35
			M14x2	0,50	24	003466	-			5.000–12.500	12.500	POS RBG 11512/M14 CT INOX 0,50
125	12	28	22,2	0,35	24	593417	955055	4.400–12.500	12.500	POS RBG 12512/22,2 CT INOX 0,35		
			22,2	0,50	24	003541	003602			4.400–12.500	12.500	POS RBG 12512/22,2 CT INOX 0,50
			M14x2	0,35	24	806845	-			4.400–12.500	12.500	POS RBG 12512/M14 CT INOX 0,35
			M14x2	0,50	24	003572	-			4.400–12.500	12.500	POS RBG 12512/22,2 CT INOX 0,35
178	13	38	22,2	0,35	30	593424	955062	3.600–8.500	9.000	POS RBG 17813/22,2 CT INOX 0,35		
				0,50	30	003633	003664			3.600–8.500	9.000	POS RBG 17813/22,2 CT INOX 0,50



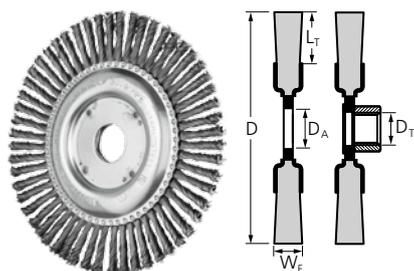
Perno di bloccaggio
BO 8/22,2 100-125
 (EAN 4007220751930):
 per spazzole a disco con filo ritorto con diam. 125 mm e D_A 22,2 mm.



BO 12/22,2 150-180
 (EAN 4007220107850):
 per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con diam. 150–180 mm e D_A 22,2 mm.

Per maggiori informazioni:
 per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.





RBG PIPE, pipeline

Spazzola aggressiva e stabile, che resiste a forti sollecitazioni meccaniche. Ideale per lavori di spazzolatura pesante nella costruzione di oleodotti, pipeline e di silos.



Vantaggi:

- Ideale per punti difficili da raggiungere come saldature a V grazie alla versione estremamente stretta.
- Spazzolatura aggressiva grazie alla grande rigidità delle trecce.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A / D _T	N. trecce [pezzi]	D _F [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						 10 EAN 4007220			

Filo in acciaio (ST)

100	6	19	16,0	32	0,50	750810	10.000–15.000	20.000	RBG 10006/16,0 PIPE ST 0,50
115	6	21	22,2	36	0,50	750926	6.300–12.500	12.500	RBG 11506/22,2 PIPE ST 0,50
			M14x2	36	0,50	750933	6.300–12.500	12.500	RBG 11506/M14 PIPE ST 0,50
125	6	18	22,2	48	0,50	750957	6.300–12.500	12.500	RBG 12506/22,2 PIPE ST 0,50
			M14x2	48	0,50	750995	6.300–12.500	12.500	RBG 12506/M14 PIPE ST 0,50
150	6	27	22,2	56	0,50	751015	5.000–10.000	10.000	RBG 15006/22,2 PIPE ST 0,50
			M14x2	56	0,50	751022	5.000–10.000	10.000	RBG 15006/M14 PIPE ST 0,50
178	6	28	22,2	56	0,50	751077	4.500–8.500	9.000	RBG 17806/22,2 PIPE ST 0,50 56Z
			M14x2	56	0,50	751084	4.500–8.500	9.000	RBG 17806/M14 PIPE ST 0,50 56Z
			22,2	76	0,50	751107	4.500–8.500	9.000	RBG 17806/22,2 PIPE ST 0,50 76Z
			M14x2	76	0,50	751114	4.500–8.500	9.000	RBG 17806/M14 PIPE ST 0,50 76Z

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

100	6	19	16,0	32	0,50	751220	8.000–15.000	20.000	RBG 10006/16,0 PIPE INOX 0,50
115	6	21	22,2	36	0,50	751275	5.000–12.500	12.500	RBG 11506/22,2 PIPE INOX 0,50
			M14x2	36	0,50	751305	5.000–12.500	12.500	RBG 11506/M14 PIPE INOX 0,50
125	6	18	22,2	48	0,50	751329	5.000–12.500	12.500	RBG 12506/22,2 PIPE INOX 0,50
			M14x2	48	0,50	751343	5.000–12.500	12.500	RBG 12506/M14 PIPE INOX 0,50
150	6	27	22,2	56	0,50	751367	4.000–10.000	10.000	RBG 15006/22,2 PIPE INOX 0,50
			M14x2	56	0,50	751374	4.000–10.000	10.000	RBG 15006/M14 PIPE INOX 0,50
178	6	28	22,2	76	0,50	751398	3.600–8.500	9.000	RBG 17806/22,2 PIPE INOX 0,50 76Z
			M14x2	76	0,50	751404	3.600–8.500	9.000	RBG 17806/M14 PIPE INOX 0,50 76Z



Per altri utensili per l'utilizzo su pipeline vedere la monografia "Utensili PFERD per le costruzioni pipeline".



Per informazioni dettagliate e per ordinare i dischi da sbavo PFERD per Pipeline vedere la Sezione 6.



RBG PIPE CT, pipeline COMBITWIST

Spazzola molto aggressiva e stabile, che resiste a forti sollecitazioni meccaniche. Ideale per lavori di spazzolatura pesante nella costruzione di oleodotti, pipeline e di silos.

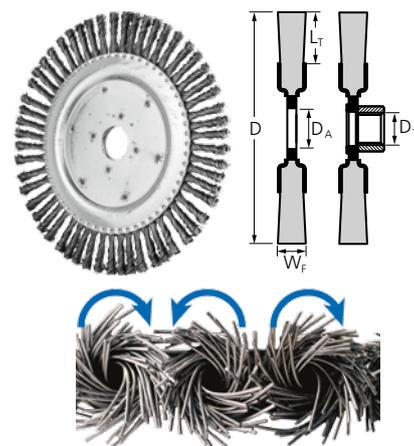
Vantaggi:

- Ideale per punti difficili da raggiungere come saldature a V grazie alla versione estremamente stretta.
- Massima economicità grazie alla durata elevatissima e alla capacità di asportazione.
- Grande comfort dovuto alla stabilità, senza contraccolpi della spazzola.
- Adatta per la lavorazione di spigoli e angoli, perché le trecce si aprono meno.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti.

PFERDVALUE:



D [mm]	W _F [mm]	L _F [mm]	D _A / D _T	N. trecce [pezzi]	D _F [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						10 EAN 4007220			

Filo in acciaio (ST) – versione COMBITWIST

125	6	18	22,2	48	0,50	107799	6.300–12.500	12.500	RBG 12506/22,2 PIPE CT ST 0,50
			M14x2	48	0,50	107805	6.300–12.500	12.500	RBG 12506/M14 PIPE CT ST 0,50
178	6	28	22,2	72	0,50	751190	4.500–8.500	9.000	RBG 17806/22,2 PIPE CT ST 0,50 72Z
			M14x2	72	0,50	751206	4.500–8.500	9.000	RBG 17806/M14 PIPE CT ST 0,50 72Z

Spazzole a disco, filo ritorto

RBG, stazionario

Spazzola aggressiva e stabile, che resiste a forti sollecitazioni meccaniche. Adatta per tutti i lavori di spazzolatura pesante in uso stazionario e automatizzato, ad esempio per lavori di sbavo.

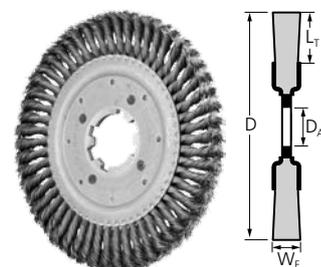


Vantaggi:

- Spazzolatura aggressiva grazie alla grande rigidità delle trecce.
- Utilizzo su tutte le macchine stazionarie e sulle smerigliatrici da banco reperibili in commercio, grazie al diametro del foro variabile.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il diametro dei fili richiesto (D_F).
- Granulometria DIA 270 = D 64, granulometria DIA 400 = D 46



D [mm]	W _F [mm]	L _F [mm]	D _A [mm]	N. trecce [pezzi]	D _F [mm]		N. giri consigliato	N. giri max.		Descrizione
					0,35	0,50				

Filo in acciaio (ST)

200	16	44	50,8	34	956540	956557	4.000–6.500	8.500	1	RBG 20016/50,8 ST ...
250	16	41	50,8	54	956564	956571	2.000–3.400	4.500	1	RBG 25016/50,8 ST ...

Filo in acciaio inossidabile (INOX) diamante (DIA)

190	30	50	22,2	24	-	107898	1.000–2.000	8.000	1	POS RBG 19030/22,2 INOX 0,50 DIA 270
						107911	1.000–2.000	8.000	1	POS RBG 19030/22,2 INOX 0,50 DIA 400



Perno di bloccaggio BO 12/22,2 200 (EAN 4007220107867):

per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con diam. 200 mm e D_A 22,2 mm.

Nota: per l'utilizzo con perno di

bloccaggio è necessaria la **coppia di adattatori APM 50,8/22,2-30** (EAN 4007220900390).



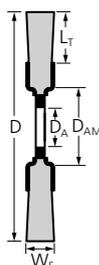
Coppia di adattatori APM 50,8/...:

riduce il diametro del foro alla misura desiderata. Ideale per spazzole a disco con filo ritorno con diametro 200–250 mm nonché spazzole a disco con filo ritorto in versione spazzole da sbavo.

Per maggiori informazioni:

per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.

Spazzole a disco filo non ritorto



RBU, sottile

Eccezionali per spazzolature medio-pesanti di grosse superfici, in lavorazione sia manuale, sia stazionaria.

Vantaggi:

- Utilizzo su tutte le macchine stazionarie e sulle smerigliatrici da banco reperibili in commercio, grazie al diametro del foro variabile.
- La particolare struttura consente di unire più dischi creando un rullo senza interruzioni.

- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.

Indicazioni per ordinare:

- Il set AK 32 deve essere ordinato a parte.
- Le spazzole a disco con diametro 100 mm e 125 mm non possono essere utilizzate con il kit di adattatori AK 32.

D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	D _{AM} [mm]	D _F [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						 EAN 4007220			

Filo in acciaio (ST)

100	12	24	14,0	-	0,15	597866	4.000–6.000	8.000	RBU 10012/14,0 ST 0,15
					0,30	597873	4.000–6.000	8.000	RBU 10012/14,0 ST 0,30
125	12	32	14,0	-	0,30	806791	4.000–6.000	8.000	RBU 12512/14,0 ST 0,30
150	12	28	22,2	31,8	0,25	530412	3.000–4.500	6.000	RBU 15012/22,2 ST 0,25
180	12	43	22,2	31,8	0,30	658734	3.000–4.500	6.000	RBU 18012/22,2 ST 0,30
200	16	44	22,2	31,8	0,25	530436	3.000–4.500	6.000	RBU 20016/22,2 ST 0,25
250	20	70	22,2	31,8	0,25	530443	1.800–2.700	3.600	RBU 25020/22,2 ST 0,25

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

125	12	32	14,0	-	0,30	806807	3.200–5.200	8.000	RBU 12512/14,0 INOX 0,30
150	12	28	22,2	31,8	0,30	597880	2.400–3.900	6.000	RBU 15012/22,2 INOX 0,30
180	12	43	22,2	31,8	0,30	658796	2.400–3.900	6.000	RBU 18012/22,2 INOX 0,30
200	16	44	22,2	31,8	0,30	597910	2.400–3.900	6.000	RBU 20016/22,2 INOX 0,30
250	20	70	22,2	31,8	0,30	597927	1.400–2.300	3.600	RBU 25020/22,2 INOX 0,30

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

100	12	22	12,0	-	1,00	597903	3.200–5.200	8.000	RBU 10012/12,0 SiC 80 1,00
					0,90	220870	3.200–5.200	8.000	RBU 10012/12,0 SiC 180 0,90
150	16	32	12,0	31,8	1,00	530467	2.400–3.900	8.000	RBU 15016/12,0 SiC 80 1,00
					0,90	220894	2.400–3.900	8.000	RBU 15016/12,0 SiC 180 0,90
200	16	32	22,2	31,8	1,00	530474	1.800–2.900	4.500	RBU 20016/22,2 SiC 80 1,00
					0,90	220917	1.800–2.900	4.500	RBU 20016/22,2 SiC 180 0,90
250	16	38	22,2	31,8	1,00	530481	1.400–2.300	3.600	RBU 25016/22,2 SiC 80 1,00
					0,90	220948	1.400–2.300	3.600	RBU 25016/22,2 SiC 180 0,90

Fili in materiale sintetico granulo ceramico (CO)

100	12	22	12,0	-	1,10	837269	3.200–5.200	8.000	RBU 10012/12,0 CO 120 1,10
150	16	28	12,0	31,8	1,10	837276	2.400–3.900	6.000	RBU 15016/12,0 CO 120 1,10
200	16	38	22,2	31,8	1,10	837283	1.800–2.900	4.500	RBU 20016/22,2 CO 120 1,10

Fili in materiale sintetico Nylon

100	12	22	12,0	-	0,40	899298	3.200–5.200	8.000	RBU 10012/12,0 Nylon 0,40
150	16	32	12,0	31,8	0,40	899304	3.200–5.200	8.000	RBU 15016/12,0 Nylon 0,40
200	16	32	22,2	31,8	0,40	899311	2.400–3.900	6.000	RBU 20016/22,2 Nylon 0,40



Perno di bloccaggio

BO 8/12-14 100-125

(EAN 4007220107843):

per spazzole a disco con filo ritorto con diam. 100–125 mm e D_A / D_{AM} 12 mm e 14 mm.

BO 12/22,2 150-180

(EAN 4007220107850):

per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con

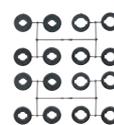
diam. 150–180 mm e D_A 22,2 mm.



BO 12/22,2 200

(EAN 4007220107867):

per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con diam. 200 mm e D_A 22,2 mm.



Set di adattatori AK 32

(EAN 4007220608593):

diam. foro compresi nel set in mm (inch): 20 / 18 / 14 / 12 / 25,4 (1) / 22,2 (7/8) / 16 (5/8) / 12,7 (1/2).

Per maggiori informazioni:

per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.

RBU, sottile, stazionaria

Grazie ai fili sintetici sono particolarmente indicate per lo sbavo di costruzioni complesse come teste per cilindri e ruote dentate. Grazie alla maggiore lunghezza dei fili e all'elevata flessibilità, sono ottimali per la lavorazione dell'alluminio. Adatte per l'uso su macchine stazionarie, centri di lavorazione e robot.

Vantaggi:

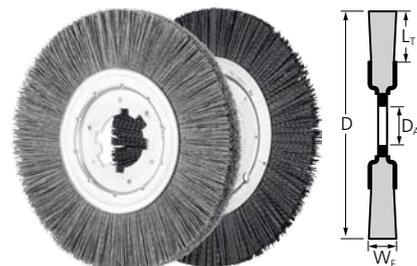
- La particolare struttura consente di unire più dischi creando un rullo senza interruzioni.
- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.

Consigli per l'applicazione:

- Per un uso particolarmente aggressivo e un'elevata qualità superficiale del pezzo si consigliano i fili in CO.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria desiderata e il diametro dei fili (D_f).



D [mm]	W _f [mm]	L _f [mm]	D _A [mm]	Granulometria / D _f [mm]				N. giri consigliato	N. giri max.		Descrizione
				120 0,55	120 1,10	180 0,90	320 0,55				
EAN 4007220											

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

200	13	43	50,8	807248	-	807255	807262	2.400-3.900	6.000	1	RBU 20013/50,8 SiC ...
250	15	55	50,8	807279	-	807286	807293	1.400-2.300	3.600	1	RBU 25015/50,8 SiC ...

Fili in materiale sintetico granulo ceramico (CO)

200	13	46	50,8	-	837290	-	-	2.400-3.900	6.000	1	RBU 20013/50,8 CO ...
250	15	63	50,8	-	837306	-	-	1.400-2.300	3.600	1	RBU 25015/50,8 CO ...



Perno di bloccaggio BO 12/22,2 200

(EAN 4007220107867):
per spazzole a disco con
filo ritorto o non ritorto con
diam. 200 mm e D_A 22,2 mm.

Nota: per l'utilizzo con perno di bloccaggio
è necessaria la **coppia di adattatori**
APM 50,8/22,2-30 (EAN 4007220900390).



Coppia di adattatori APM 50,8/...:

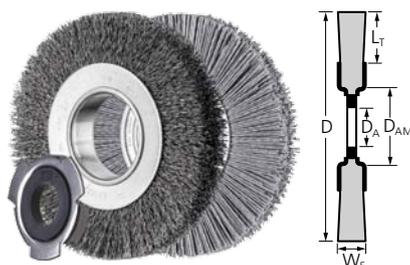
riduce il
diametro del foro alla misura
desiderata. Ideale per spazzole
a disco con filo ritorto con diametro 200-
250 mm nonché spazzole a disco con filo non
ritorto in versione spazzole da sbavo.

Per maggiori informazioni:

per maggiori informazioni sugli accessori
vedere le pagine 55 e 56.



Spazzole a disco filo non ritorto



RBU, tipo largo, uso universale

Eccezionali per spazzolature medio-pesanti di grosse superfici, in lavorazione sia manuale, sia stazionaria. Sviluppate per l'uso universale in officina.

Vantaggi:

- Utilizzo su tutte le macchine stazionarie e sulle smerigliatrici da banco reperibili in commercio, grazie al diametro del foro variabile.

Indicazioni per ordinare:

- I diam. 150–200 mm vengono forniti con il set di adattatori AK 32-2.
- I diam. 100–125 mm sono provvisti di foro con suddivisione variabile.

D [mm]	W _f [mm]	L _t [mm]	D _A [mm]	D _{AM} [mm]	D _F [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
EAN 4007220									

Filo in acciaio (ST)

100	20	25	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956236	4.000–6.000	8.000	POS RBU 10020/14,0 ST 0,30
	28	25	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956243	4.000–6.000	8.000	POS RBU 10028/14,0 ST 0,30
125	20	30	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956250	3.000–4.500	6.000	POS RBU 12520/14,0 ST 0,30
	28	30	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956274	3.000–4.500	6.000	POS RBU 12528/14,0 ST 0,30
150	25	25	AK 32-2	50,8	0,20	956281	3.000–4.500	6.000	POS RBU 15025/AK32-2 ST 0,20
	25	25	AK 32-2	50,8	0,30	956304	3.000–4.500	6.000	POS RBU 15025/AK32-2 ST 0,30
	38	25	AK 32-2	50,8	0,20	956298	3.000–4.500	6.000	POS RBU 15038/AK32-2 ST 0,20
	38	25	AK 32-2	50,8	0,30	956311	3.000–4.500	6.000	POS RBU 15038/AK32-2 ST 0,30
180	25	40	AK 32-2	50,8	0,20	956335	3.000–4.500	6.000	POS RBU 18025/AK32-2 ST 0,20
	25	40	AK 32-2	50,8	0,30	956342	3.000–4.500	6.000	POS RBU 18025/AK32-2 ST 0,30
	38	40	AK 32-2	50,8	0,30	956359	3.000–4.500	6.000	POS RBU 18038/AK32-2 ST 0,30
200	25	50	AK 32-2	50,8	0,20	956366	2.300–3.400	4.500	POS RBU 20025/AK32-2 ST 0,20
	25	50	AK 32-2	50,8	0,30	956373	2.300–3.400	4.500	POS RBU 20025/AK32-2 ST 0,30
	38	50	AK 32-2	50,8	0,30	956380	2.300–3.400	4.500	POS RBU 20038/AK32-2 ST 0,30

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

100	20	25	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956397	3.200–5.200	8.000	POS RBU 10020/14,0 INOX 0,30
	28	25	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956403	3.200–5.200	8.000	POS RBU 10028/14,0 INOX 0,30
125	20	30	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956410	2.400–3.900	6.000	POS RBU 12520/14,0 INOX 0,30
	28	30	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956434	2.400–3.900	6.000	POS RBU 12528/14,0 INOX 0,30
150	25	25	AK 32-2	50,8	0,20	956441	2.400–3.900	6.000	POS RBU 15025/AK32-2 INOX 0,20
	25	25	AK 32-2	50,8	0,30	956465	2.400–3.900	6.000	POS RBU 15025/AK32-2 INOX 0,30
	38	25	AK 32-2	50,8	0,20	956458	2.400–3.900	6.000	POS RBU 15038/AK32-2 INOX 0,20
	38	25	AK 32-2	50,8	0,30	956472	2.400–3.900	6.000	POS RBU 15038/AK32-2 INOX 0,30
180	25	40	AK 32-2	50,8	0,20	956489	2.400–3.900	6.000	POS RBU 18025/AK32-2 INOX 0,20
	25	40	AK 32-2	50,8	0,30	956496	2.400–3.900	6.000	POS RBU 18025/AK32-2 INOX 0,30
	38	40	AK 32-2	50,8	0,30	956502	2.400–3.900	6.000	POS RBU 18038/AK32-2 INOX 0,30
200	25	50	AK 32-2	50,8	0,20	956519	1.800–2.900	4.500	POS RBU 20025/AK32-2 INOX 0,20
	25	50	AK 32-2	50,8	0,30	956526	1.800–2.900	4.500	POS RBU 20025/AK32-2 INOX 0,30
	38	50	AK 32-2	50,8	0,30	956533	1.800–2.900	4.500	POS RBU 20038/AK32-2 INOX 0,30

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

150	25	25	AK 32-2	50,8	0,55	069707	2.400–3.900	6.000	POS RBU 15025/AK32-2 SiC 120 0,55
					1,10	069691	2.400–3.900	6.000	POS RBU 15025/AK32-2 SiC 120 1,10
					0,55	069714	2.400–3.900	6.000	POS RBU 15025/AK32-2 SiC 320 0,55
200	25	50	AK 32-2	50,8	1,10	069721	2.400–3.900	6.000	POS RBU 20025/AK32-2 SiC 120 1,10



Perno di bloccaggio

BO 8/12-14 100-125

(EAN 4007220107843):

per spazzole a disco con filo ritorto con diam. 100–125 mm e D_A / D_{AM} 12 mm e 14 mm.

BO 12/22,2 150-180

(EAN 4007220107850):

per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con diam. 150–180 mm e D_A 22,2 mm.



BO 12/22,2 200

(EAN 4007220107867):

per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con diam. 200 mm e D_A 22,2 mm.



Set di adattatori AK 32-2

(EAN 4007220806890):

diam. foro compresi nel set in mm (inch): 31,75 / 20 / 18 / 14 / 12 / 25,4 (1) / 22,2 (7/8) / 19,2 (.750) / 16 (5/8) / 12,7 (1/2).

Nota: nelle applicazioni con forte sviluppo di calore e pressioni si possono anche utilizzare le **coppie di adattatori AM 50,8** per spazzole con D_{AM} 50,8 mm.

RBU, tipo largo, uso industriale

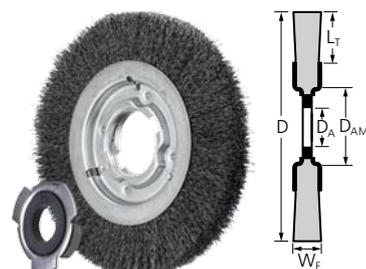
Eccezionali per spazzolature medio-pesanti di grosse superfici, in lavorazione sia manuale, sia stazionaria. Sviluppate appositamente per l'uso industriale.

Vantaggi:

- Utilizzo su tutte le macchine stazionarie e sulle smerigliatrici da banco reperibili in commercio, grazie al diametro del foro variabile.
- Elevata economicità grazie alla durata elevatissima.

Indicazioni per ordinare:

- I diam. 150–250 mm vengono forniti con il set di adattatori AK 32-2.
- Il diam. 100 mm è provvisto di foro con suddivisione variabile.



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	D _{AM} [mm]	D _F [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
									
						EAN 4007220			

Filo in acciaio (ST)

100	20	24	14,0/18,0/22,2	25,4	0,30	658710	4.000–6.000	8.000	RBU 10020/14,0 ST 0,30
	28	24	14,0/18,0/22,2	25,4	0,30	153604	4.000–6.000	8.000	RBU 10028/14,0 ST 0,30
150	25	25	AK 32-2	50,8	0,30	658727	3.000–4.500	6.000	RBU 15025/AK32-2 ST 0,30
	38	25	AK 32-2	50,8	0,30	153628	3.000–4.500	6.000	RBU 15038/AK32-2 ST 0,30
180	25	40	AK 32-2	50,8	0,30	658741	3.000–4.500	6.000	RBU 18025/AK32-2 ST 0,30
200	25	38	AK 32-2	50,8	0,30	658765	2.300–3.400	4.500	RBU 20025/AK32-2 ST 0,30
	38	38	AK 32-2	50,8	0,30	153635	2.300–3.400	4.500	RBU 20038/AK32-2 ST 0,30
250	30	50	AK 32-2	50,8	0,30	658772	1.800–2.700	3.600	RBU 25030/AK32-2 ST 0,30
	48	50	AK 32-2	50,8	0,30	220924	1.800–2.700	3.600	RBU 25048/AK32-2 ST 0,30
300	40	40	50,8	117,5	0,30	616086	1.500–2.500	3.000	RBU 30040/50,8 ST 0,30

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

150	25	25	AK 32-2	50,8	0,30	658789	2.400–3.900	6.000	RBU 15025/AK32-2 INOX 0,30
	38	25	AK 32-2	50,8	0,30	220887	2.400–3.900	6.000	RBU 15038/AK32-2 INOX 0,30
180	25	40	AK 32-2	50,8	0,30	658871	2.400–3.900	6.000	RBU 18025/AK32-2 INOX 0,30
200	25	38	AK 32-2	50,8	0,30	658895	1.800–2.900	4.500	RBU 20025/AK32-2 INOX 0,30
	38	38	AK 32-2	50,8	0,30	220900	1.800–2.900	4.500	RBU 20038/AK32-2 INOX 0,30
250	30	50	AK 32-2	50,8	0,30	658901	1.400–2.300	3.600	RBU 25030/AK32-2 INOX 0,30
	48	50	AK 32-2	50,8	0,30	220931	1.400–2.300	3.600	RBU 25048/AK32-2 INOX 0,30



Perno di bloccaggio

BO 8/12-14 100-125

(EAN 4007220107843): per spazzole a disco con filo ritorto con diam. 100–125 mm e D_A / D_{AM} 12 mm e 14 mm.

BO 12/22,2 150-180

(EAN 4007220107850): per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con diam. 150–180 mm e D_A 22,2 mm.



BO 12/22,2 200

(EAN 4007220107867): per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con diam. 200 mm e D_A 22,2 mm.

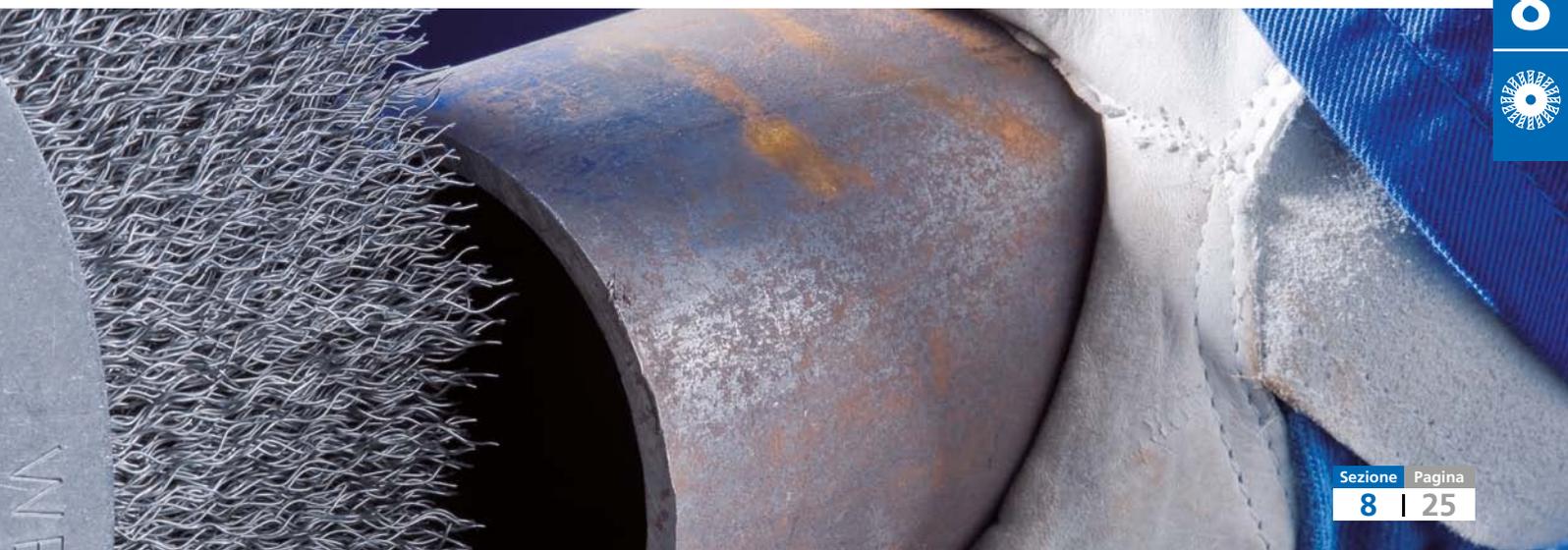


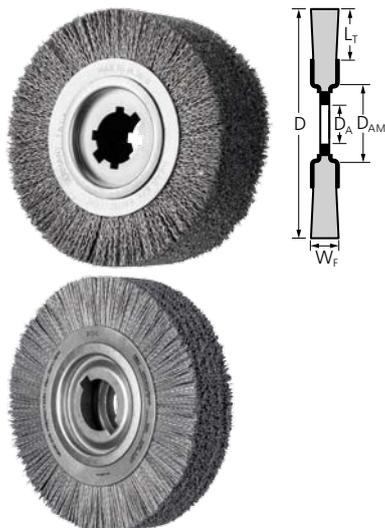
Set di adattatori AK 32-2

(EAN 4007220806890):

diam. foro compresi nel set in mm (inch): 31,75 / 20 / 18 / 14 / 12 / 25,4 (1) / 22,2 (7/8) / 19,2 (.750) / 16 (5/8) / 12,7 (1/2).

Nota: nelle applicazioni con forte sviluppo di calore e pressioni si possono anche utilizzare le **coppie di adattatori AM 50,8** per spazzole con D_{AM} 50,8 mm.





RBU, tipo spazzole da sbavo

Particolarmente adatte per lo sbavo dei bordi tagliati di tubi e piccoli componenti, su macchine stazionarie.

La versione con fili ondulati (LIT), grazie alla speciale disposizione dei fili è ideale soprattutto per lavori di spazzolatura pesante e permette di lavorare in modo aggressivo.



Vantaggi:

- Il controllo dell'equilibratura garantisce la massima stabilità.
- Massima durata grazie all'elevata densità dei fili.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il diametro dei fili richiesto (D_f).
- Il set di adattatori APM 50,8 deve essere ordinato a parte.

D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	D _{AM} [mm]	D _F [mm]				N. giri consigliato	N. giri max.		Descrizione
					0,20	0,35	0,50	1,10				
EAN 4007220												

Filo in acciaio (ST)

LIT ST = filo in acciaio ottonato, ondulato

250	60	50	50,8	100,0	807040	807057	807064	-	1.800–2.700	3.600	1	RBU 25060/50,8 ST ...
	60	50	50,8	100,0	-	807118	-	-	1.800–2.700	3.600	1	RBU 25060/50,8 LIT ST ...
	80	50	50,8	100,0	-	807071	-	-	1.800–2.700	3.600	1	RBU 25080/50,8 ST ...
	80	50	50,8	100,0	-	807125	-	-	1.800–2.700	3.600	1	RBU 25080/50,8 LIT ST ...
	100	50	50,8	100,0	-	807095	807101	-	1.800–2.700	3.600	1	RBU 250100/50,8 ST ...

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

LIT INOX = filo ondulato in INOX

250	60	50	50,8	100,0	807132	807149	807156	-	1.400–2.300	3.600	1	RBU 25060/50,8 INOX ...
	60	50	50,8	100,0	-	807200	-	-	1.400–2.300	3.600	1	RBU 25060/50,8 LIT INOX ...
	100	50	50,8	100,0	-	807187	807194	-	1.400–2.300	3.600	1	RBU 250100/50,8 INOX ...

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

250	60	45	50,8	100,0	-	-	-	069738	1.400–2.300	3.600	1	RBU 25060/50,8 SiC 120 ...
-----	----	----	------	-------	---	---	---	--------	-------------	-------	---	----------------------------



Coppia di adattatori

APM 50,8/...: riduce il diametro del foro alla misura desiderata. Ideale per spazzole

a disco con filo ritorno con diametro 200–250 mm nonché spazzole a disco con filo non ritorto in versione spazzole da sbavo.

Per maggiori informazioni:

per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.

Le spazzole Composite di PFERD sono state appositamente sviluppate per l'uso industriale e automatizzato. Sono adatte per un gran numero di applicazioni e grazie alle differenti possibilità di serraggio possono essere montate su moltissime macchine diverse, con il vantaggio che si può effettuare sulla stessa macchina sia la produzione, sia la successiva lavorazione del pezzo. Questo naturalmente consente di ridurre lavori manuali, con un elevato costo di manodopera, e di ottenere risultati riproducibili con tempi ciclo brevi.

Le spazzole Composite nella versione standard sono ideali per le applicazioni che richiedono una forte azione aggressiva della spazzolatura. Grazie ai suoi fili più lunghi nelle spazzole a disco e alla speciale disposizione dei fili nelle spazzole piatte, la versione FLEX è più flessibile rispetto alla versione standard ed è particolarmente adatta per la lavorazione di superfici irregolari.

Per lavorare in modo efficiente è necessario mettere a punto tutti i parametri, come ad esempio il tempo di lavorazione e l'avanzamento, e scegliere la spazzola adatta. PFERD offre un'ampia gamma per i vari casi applicativi. I nostri tecnici più esperti sono a vostra disposizione per consigliarvi, anche presso la vostra sede. Trovate qui il nostro rivenditore più vicino a voi: www.pferd.it



Spazzole a disco, filo non ritorto

RBUP

Spazzole molto aggressive. Grazie ai fili sintetici sono particolarmente indicate per lo sbavo di costruzioni complesse come teste per cilindri e ruote dentate. Sviluppate appositamente per l'uso industriale.

Vantaggi:

- Lunga durata e spazzolatura aggressiva grazie all'elevata densità dei fili.
- Molto scorrevoli grazie alla distribuzione uniforme dei fili.

Consigli per l'applicazione:

- Per un uso particolarmente aggressivo e un'elevata qualità superficiale del pezzo si consigliano i fili in CO.
- Per un utilizzo più aggressivo con fili in SiC scegliere la versione REC (fili a sezione rettangolare).

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria desiderata e il diametro dei fili (D_f).
- Il set di adattatori APM 50,8 deve essere ordinato a parte.

PFERDVALUE:



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	Granulometria / D _f [mm]					N. giri consigliato	N. giri max.	IP	Descrizione
				80 1,10	80 1,14	120 0,55	120 1,10	320 0,55				
EAN 4007220												

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

150	25	32	50,8	-	956588	-	-	-	900-1.500	3.600	1	RBUP 15025/50,8 REC SiC ...
				956618	-	-	956649	956670	900-1.500	3.600	1	RBUP 15025/50,8 SiC ...
200	25	32	50,8	-	956595	-	-	-	900-1.500	3.600	1	RBUP 20025/50,8 REC SiC ...
				956625	-	-	956656	956687	900-1.500	3.600	1	RBUP 20025/50,8 SiC ...
250	25	38	50,8	-	956601	-	-	-	900-1.500	3.600	1	RBUP 25025/50,8 REC SiC ...
				956632	-	039175	956663	956694	900-1.500	3.600	1	RBUP 25025/50,8 SiC ...

Fili in materiale sintetico granulo ceramico (CO)

150	25	32	50,8	956700	-	-	-	-	900-1.500	3.600	1	RBUP 15025/50,8 CO ...
200	25	32	50,8	956717	-	-	-	-	900-1.500	3.600	1	RBUP 20025/50,8 CO ...
250	25	38	50,8	956724	-	-	-	-	900-1.500	3.600	1	RBUP 25025/50,8 CO ...



**Perno di bloccaggio
 BO 12/22,2 150-180**
 (EAN 4007220107850):
 per spazzole a disco con
 filo ritorto o non ritorto
 con diam. 150-180 mm e
 D_A 22,2 mm.



BO 12/22,2 200
 (EAN 4007220107867):
 per spazzole a disco con
 filo ritorto o non ritorto con
 diam. 200 mm e D_A 22,2 mm.

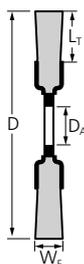
Nota: per l'utilizzo con perno
 di bloccaggio è necessaria

la **coppia di adattatori AM 50,8/22,2**
 (EAN 4007220806906).



**Coppia di adattatori
 AM 50,8/...:**

riduce il diametro del foro alla
 misura desiderata. Adatto per
 spazzole a disco a partire dal diam.
 150 mm nelle versioni larga o composite.



RBUP, FLEX

Spazzole molto flessibili. Grazie ai fili sintetici sono particolarmente indicate per lo sbavo di costruzioni complesse come teste per cilindri e ruote dentate. Sviluppate appositamente per l'uso industriale.

Vantaggi:

- Lunga durata e spazzolatura aggressiva grazie all'elevata densità dei fili.
- Molto scorrevoli grazie alla distribuzione uniforme dei fili.
- Grazie all'elevata flessibilità si adatta perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione, apportando meno calore.

Consigli per l'applicazione:

- Per un uso particolarmente aggressivo e un'elevata qualità superficiale del pezzo si consigliano i fili in CO.
- Per un utilizzo più aggressivo con fili in SiC scegliere la versione REC (fili a sezione rettangolare).

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria desiderata e il diametro dei fili (D_f).
- Unità di vendita: 1 pezzo

PFERDVALUE:



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	Gola [mm]	Granulometria / D _f [mm]					N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					80 1,10	80 1,14	120 1,10	180 0,90	320 0,55			
EAN 4007220												

Fili in carburo di silicio (SiC) – versione FLEX

200	25	57	50,8	-	-	039298	-	-	-	900-1.500	3.600	RBUP 20025/50,8 REC SiC...FLEX			
					038840	-	039151	-	038895				900-1.500	3.600	RBUP 20025/50,8 SiC ... FLEX
250	25	83	50,8	-	-	038505	-	-	-	900-1.500	3.600	RBUP 25025/50,8 REC SiC...FLEX			
		83	50,8	-	038499	-	038871	-	039168				900-1.500	3.600	RBUP 25025/50,8 SiC ... FLEX
		70	50,8	6,3 x 12,7	-	-	-	038666	-				900-1.500	3.600	RBUP 25025/50,8 SiC ... FLEX
300	25	60	50,8	6,3 x 12,7	038772	-	038765	038741	-	500-800	1.800	RBUP 30025/50,8 SiC ... FLEX			
350	25	89	50,8	6,3 x 12,7	038710	-	-	038680	-	500-800	1.800	RBUP 35025/50,8 SiC ... FLEX			

Fili in granulo ceramico (CO) – versione FLEX

300	25	60	50,8	6,3 x 12,7	038796	-	038802	-	-	500-800	1.800	RBUP 30025/50,8 CO ... FLEX
350	25	89	50,8	6,3 x 12,7	038826	-	038819	-	-	500-800	1.800	RBUP 35025/50,8 CO ... FLEX



BO 12/22,2 200

(EAN 4007220107867): per spazzole a disco con filo ritorto o non ritorto con diam. 200 mm e D_A 22,2 mm.

Nota: per l'utilizzo con perno di bloccaggio è necessaria la

coppia di adattatori AM 50,8/22,2

(EAN 4007220806906).



Coppia di adattatori

AM 50,8/...: riduce il diametro del foro alla misura desiderata.

Adatto per spazzole a disco a partire dal diam. 150 mm nelle versioni larga o composite.

Per maggiori informazioni:

per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.



DBUR, con anello di supporto

Spazzola molto aggressiva. Particolarmente adatta per lo sbavo e la lavorazione delle superfici su macchine stazionarie.

Vantaggi:

- Lunga durata e spazzolatura aggressiva grazie all'elevata densità dei fili.
- Molto scorrevoli grazie alla distribuzione uniforme dei fili.

Consigli per l'applicazione:

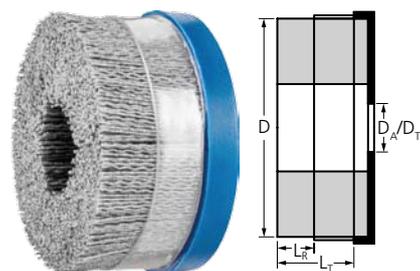
- Per un uso particolarmente aggressivo e un'elevata qualità superficiale del pezzo si consigliano i fili in CO.
- Per un utilizzo più aggressivo con fili in SiC scegliere la versione REC (fili a sezione rettangolare).
- Rimuovere l'anello di supporto non appena il filo è consumato. A questo punto si può utilizzare il resto dei fili, fino a quando saranno completamente consumati.
- Per ottenere un diametro maggiore di apertura dei fili o per lavorare zone

difficilmente raggiungibili, rimuovere l'anello di supporto all'inizio del lavoro.

- Spazzole diam. 75 mm con filettatura M14 ideali per l'uso su smerigliatrici angolari a velocità variabile.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria desiderata e il diametro dei fili (D_f).
- Tutte le spazzole piatte con diam. foro 22,2 mm vengono fornite con due fori di diametro 6,5 mm. La parte interna senza fili ha un diam. di 31 mm.



PFERDVALUE:



Vibration Filter



Time Saving

D [mm]	L _r [mm]	L _f [mm]	D _A / D _f	Granulometria / D _f [mm]					N. giri consigliato	N. giri max.	IP	Descrizione
				80 1,10	80 1,14	120 0,55	120 1,10	320 0,55				
EAN 4007220												

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

75	19	38	22,2	-	032787	-	-	-	2.400-3.900	4.500	1	DBUR 75/22,2 REC SiC ...					
				22,2	032794	-	033517	033500					033524	2.400-3.900	4.500	1	DBUR 75/22,2 SiC ...
				M14x2	-	899373	-	-					-	2.400-3.900	6.000	1	DBUR 75/M14 REC SiC ...
				M14x2	899380	-	-	-					-	2.400-3.900	6.000	1	DBUR 75/M14 SiC ...
100	19	38	22,2	-	808740	-	-	-	1.400-2.300	3.500	1	DBUR 100/22,2 REC SiC ...					
				808757	-	-	808764	808771					1.400-2.300	3.500	1	DBUR 100/22,2 SiC ...	
125	19	38	22,2	-	808795	-	-	-	1.200-2.000	3.000	1	DBUR 125/22,2 REC SiC ...					
				808788	-	-	808801	808818					1.200-2.000	3.000	1	DBUR 125/22,2 SiC ...	
150	19	38	22,2	808849	-	-	808856	808863	1.000-1.600	2.500	1	DBUR 150/22,2 SiC ...					
				-	808825	-	-	-					1.000-1.600	2.500	1	DBUR 150/22,2 REC SiC ...	

Fili in materiale sintetico granulo ceramico (CO)

75	19	38	22,2	-	-	-	033593	-	2.400-3.900	4.500	1	DBUR 75/22,2 CO ...
100	19	38	22,2	-	-	-	837221	-	1.400-2.300	3.500	1	DBUR 100/22,2 CO ...
125	19	38	22,2	-	-	-	837245	-	1.200-2.000	3.000	1	DBUR 125/22,2 CO ...
150	19	38	22,2	-	-	-	837252	-	1.000-1.600	2.500	1	DBUR 150/22,2 CO ...



Perno di bloccaggio BO 12/22,2 75-100 (EAN 4007220808887):
per tutte le spazzole piatte con diam. 75-100 mm e D_A 22,2 mm.

BO 12/22,2 125-150 (EAN 4007220808894):
per tutte le spazzole piatte con diam. 125-150 mm e D_A 22,2 mm.

Per maggiori informazioni:

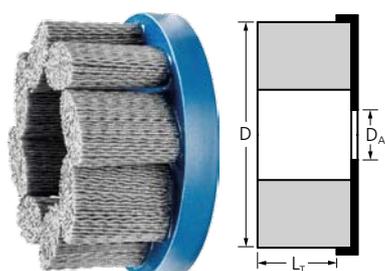
per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.



Per scoprire altri utensili PFERD e molte indicazioni preziose sulla lavorazione dell'alluminio vedere la nostra monografia PRAXIS "Utensili PFERD per la lavorazione dell'alluminio".

Non esitate a contattarci.





DBU, FLEX

Spazzola molto flessibile. Particolarmente adatta per lo sbavo e la lavorazione delle superfici su macchine stazionarie.

Vantaggi:

- Lunga durata e spazzolatura aggressiva grazie all'elevata densità dei fili.
- Molto scorrevoli grazie alla distribuzione uniforme dei fili.
- Grazie alla disposizione specifica dei fili, si adatta perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione, apportando meno calore.
- Per un utilizzo più aggressivo con fili in SiC scegliere la versione REC (fili a sezione rettangolare).

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria desiderata e il diametro dei fili (D_f).
- Tutte le spazzole piatte con diam. foro 22,2 mm vengono fornite con due fori di diametro 6,5 mm. La parte interna senza fili ha un diam. di 31 mm.

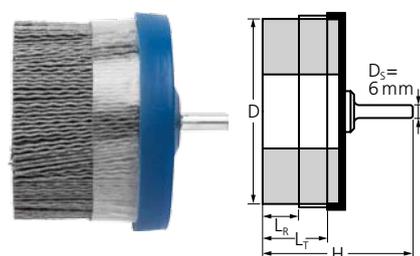
PFERDVALUE:



D [mm]	L_T [mm]	D_A [mm]	Granulometria / D_f [mm]				N. giri consigliato	N. giri max.	IP	Descrizione
			80 1,10	80 1,14	120 1,10	320 0,55				
EAN 4007220										

Fili in carburo di silicio (SiC) – versione FLEX

75	38	22,2	-	033647	-	-	2.400-3.900	4.500	1	DBU 75/22,2 REC SiC ... FLEX
			033678	-	033685	033708	2.400-3.900	4.500	1	DBU 75/22,2 SiC ... FLEX
100	38	22,2	-	033715	-	-	1.400-2.300	3.500	1	DBU 100/22,2 REC SiC ... FLEX
			033739	-	033746	033760	1.400-2.300	3.500	1	DBU 100/22,2 SiC ... FLEX
150	38	22,2	-	033777	-	-	1.000-1.600	2.500	1	DBU 150/22,2 REC SiC ... FLEX
			033791	-	033807	033821	1.000-1.600	2.500	1	DBU 150/22,2 SiC ... FLEX



DBUR, con gambo, con anello di supporto

Spazzola molto aggressiva. Particolarmente adatta per lo sbavo e la lavorazione delle superfici su macchine stazionarie.

Vantaggi:

- Lunga durata e spazzolatura aggressiva grazie all'elevata densità dei fili.
- Molto scorrevoli grazie alla distribuzione uniforme dei fili.

Consigli per l'applicazione:

- Per un uso particolarmente aggressivo e un'elevata qualità superficiale del pezzo si consigliano i fili in CO.
- Rimuovere l'anello di supporto non appena il filo è consumato. A questo punto si può utilizzare il resto dei fili, fino a quando saranno completamente consumati.

- Per ottenere un diametro maggiore di apertura dei fili o per lavorare zone difficilmente raggiungibili, rimuovere l'anello di supporto all'inizio del lavoro.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il diametro dei fili richiesto (D_f).

PFERDVALUE:



D [mm]	L_R [mm]	L_T [mm]	H [mm]	Granulometria / D_f [mm]			N. giri consigliato	N. giri max.	IP	Descrizione
				120 0,55	120 1,00	120 1,10				
EAN 4007220										

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

50	19	38	80	101582	104262	-	1.500-3.500	5.000	1	DBUR 50/6 SiC 120 ...
63	19	38	80	104675	104682	-	1.500-3.500	5.000	1	DBUR 63/6 SiC 120 ...

Fili in materiale sintetico granulo ceramico (CO)

50	19	38	80	-	-	104699	1.500-3.500	5.000	1	DBUR 50/6 CO 120 ...
63	19	38	80	-	-	104705	1.500-3.500	5.000	1	DBUR 63/6 CO 120 ...

Perno di bloccaggio BO 12/22,2 75-100 (EAN 4007220808887):
per tutte le spazzole piatte con diam. 75-100 mm e D_A 22,2 mm.

BO 12/22,2 125-150 (EAN 4007220808894):
per tutte le spazzole piatte con diam. 125-150 mm e D_A 22,2 mm.

Per maggiori informazioni:
per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.

PBUPR, con anello di supporto

Particolarmente adatte per lo sbavo e la lavorazione delle superfici su macchine stazionarie.

Vantaggi:

- Lunga durata e spazzolatura aggressiva grazie all'elevata densità dei fili.
- Molto scorrevoli grazie alla distribuzione uniforme dei fili.
- Durante la rotazione i fili si allargano, permettendo di lavorare punti difficili da raggiungere come fori e cavità.

Consigli per l'applicazione:

- Per un uso particolarmente aggressivo e un'elevata qualità superficiale del pezzo si consigliano i fili in CO.
- Rimuovere l'anello di supporto non appena il filo è consumato. A questo punto si può utilizzare il resto dei fili, fino a quando saranno completamente consumati.
- Per un uso particolarmente flessibile, per ottenere un diametro maggiore di apertura dei fili o per lavorare zone difficilmente raggiungibili, rimuovere l'anello di supporto all'inizio del lavoro.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la granulometria desiderata e il diametro dei fili (D_f).
- Tutte le spazzole sono dotate di anello di supporto.

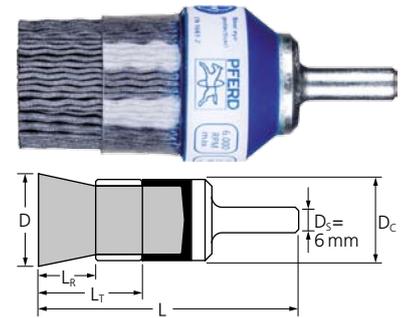
PFERDVALUE:



Vibration Filter



Time Saving



D [mm]	D _C [mm]	L _R [mm]	L _T [mm]	L [mm]	Granulometria / D _f [mm]			N. giri consigliato	N. giri max.	IP	Descrizione
					120 0,55	120 1,00	120 1,10				
					EAN 4007220						

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

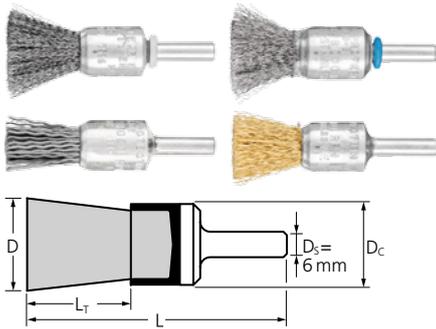
25	28	14	28	70	070383	070369	-	2.400-3.900	6.000	1	PBUPR 2528/6 SiC ...
38	38	14	28	77	070390	070376	-	2.000-3.200	5.000	1	PBUPR 3838/6 SiC ...

Fili in materiale sintetico granulo ceramico (CO)

25	28	14	28	70	-	-	104712	2.400-3.900	6.000	1	PBUPR 2528/6 CO ...
38	38	14	28	77	-	-	104729	2.000-3.200	5.000	1	PBUPR 3838/6 CO ...



Spazzole a pennello con gambo filo non ritorto



PBU

Adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e rimozione della ruggine.



Vantaggi:

- Durante la rotazione i fili si allargano, permettendo di lavorare punti difficili da raggiungere come fori e cavità.

Consigli per l'applicazione:

- Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.

Indicazioni per ordinare:

- Per il tipo POS si prega di specificare "POS" nella descrizione.

D [mm]	D _c [mm]	L _t [mm]	D _f [mm]	L [mm]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					10x 1	10			
					EAN 4007220				

Filo in acciaio (ST)

10	10	20	0,20	65	-	530887	10.000-15.000	20.000	PBU 1010/6 ST 0,20
			0,35	65	-	153277			
13	12	20	0,20	65	-	562574	10.000-15.000	20.000	PBU 1312/6 ST 0,20
			0,35	65	-	562581			
15	16	22	0,20	65	894491	530894	9.000-13.500	18.000	PBU 1516/6 ST 0,20
			0,35	65	532256	153253			
20	22	25	0,20	70	894514	530900	9.000-13.500	18.000	PBU 2022/6 ST 0,20
			0,50	70	532263	153222			
30	29	25	0,20	70	-	530917	7.500-11.300	15.000	PBU 3029/6 ST 0,20
			0,50	70	-	153192			

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Fornite con il corpo della spazzola rivestito in plastica. Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

10	10	20	0,15	65	-	598023	8.000-13.000	20.000	PBU 1010/6 INOX 0,15	
			0,20	65	-	530924				8.000-13.000
			0,35	65	-	153291				8.000-13.000
13	12	20	0,15	65	-	598030	8.000-13.000	20.000	PBU 1312/6 INOX 0,15	
			0,20	65	-	562598				8.000-13.000
			0,35	65	-	562604				8.000-13.000
15	16	22	0,15	65	-	598047	7.200-11.700	18.000	PBU 1516/6 INOX 0,15	
			0,20	65	894545	530931				7.200-11.700
			0,35	65	532287	153260				7.200-11.700
20	22	25	0,15	70	-	598054	7.200-11.700	18.000	PBU 2022/6 INOX 0,15	
			0,20	70	894552	530948				7.200-11.700
			0,50	70	532294	153246				7.200-11.700
30	29	25	0,15	70	-	598061	6.000-9.800	15.000	PBU 3029/6 INOX 0,15	
			0,20	70	-	530955				6.000-9.800
			0,50	70	-	153215				6.000-9.800

Filo in ottone (MES)

10	10	20	0,30	65	-	153284	8.000-13.000	20.000	PBU 1010/6 MES 0,30
13	12	20	0,30	65	-	562611	8.000-13.000	20.000	PBU 1312/6 MES 0,30
15	16	22	0,30	65	-	220672	7.200-11.700	18.000	PBU 1516/6 MES 0,30
20	22	25	0,50	70	-	153239	7.200-11.700	18.000	PBU 2022/6 MES 0,50
30	29	25	0,50	70	-	153208	6.000-9.800	15.000	PBU 3029/6 MES 0,50

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

10	10	20	0,90	65	-	220696	8.000-13.000	20.000	PBU 1010/6 SiC 180 0,90
13	12	20	0,90	65	-	562628	8.000-13.000	20.000	PBU 1312/6 SiC 180 0,90
15	16	22	0,90	65	532348	220689	7.200-11.700	18.000	PBU 1516/6 SiC 180 0,90
20	22	25	0,90	70	532355	220665	7.200-11.700	18.000	PBU 2022/6 SiC 180 0,90
30	29	25	0,90	70	-	220658	6.000-9.800	15.000	PBU 3029/6 SiC 180 0,90

PBUL, lunga / PBUS, a punta

Adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e rimozione della ruggine. Versioni speciali per applicazioni specifiche.

PBUL: versione lunga per raggiungere punti in profondità.

PBUS: forma appuntita per lavorazioni di precisione.

Vantaggi:

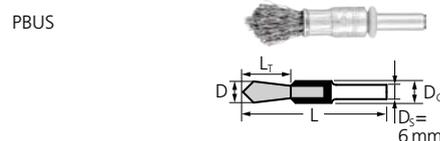
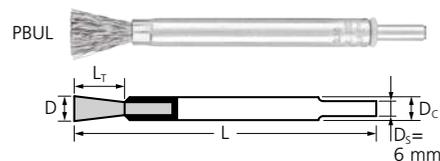
■ Ideale per punti difficili da raggiungere.

Consigli per l'applicazione:

■ Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.

Indicazioni per ordinare:

■ Completare la descrizione articolo con il diametro dei fili richiesto (D_f).



D [mm]	D _C [mm]	L _T [mm]	L [mm]	D _f [mm]		N. giri consigliato	N. giri max.	IP	Descrizione
				0,20	0,30				
EAN 4007220									

Filo in acciaio (ST)

10	10	20	120	659199	659205	4.000–9.500	20.000	10	PBUL 1010/6 ST ...
			60	-	659243	10.000–15.000	20.000	10	PBUS 1010/6 ST ...

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Fornite con il corpo della spazzola rivestito in plastica. Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

10	10	20	120	659212	659229	3.500–9.000	20.000	10	PBUL 1010/6 INOX ...
			60	-	659250	8.000–13.000	20.000	10	PBUS 1010/6 INOX ...

PBV, vulcanizzata

Adatta alla spazzolatura medio-pesante e a lavori di sbavatura, pulitura e rimozione di ruggine.

Vantaggi:

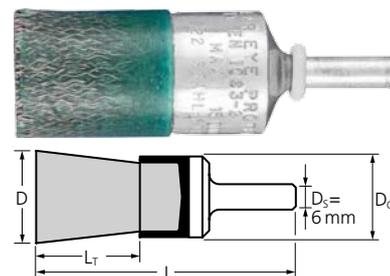
■ Lavorazione precisa grazie all'elevata stabilità di forma.

■ Il rivestimento previene la rottura prematura del filo allungando quindi la durata della spazzola.

Consigli per l'applicazione:

■ Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.

■ Per una spazzolatura particolarmente intensa, usare frontalmente.



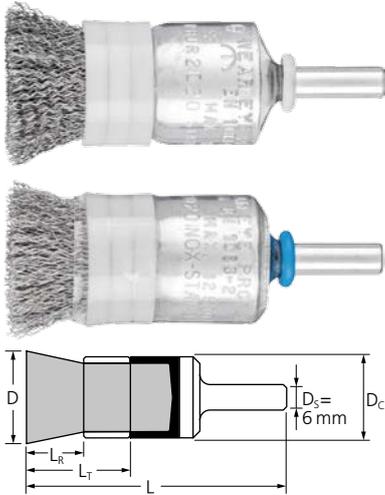
D [mm]	D _C [mm]	L _T [mm]	D _f [mm]	L [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					10			
EAN 4007220								

Filo in acciaio (ST)

22	22	25	0,25	70	153321	6.500–9.800	13.000	PBV 2222/6 ST 0,25
30	29	25	0,35	70	531112	6.500–9.800	13.000	PBV 3029/6 ST 0,35



Spazzole a pennello con gambo filo non ritorto



PBUR, con anello di supporto

Adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e rimozione della ruggine.



Vantaggi:

- L'anello di supporto evita che i fili si allarghino durante la rotazione.
- Tramite gli anelli in plastica amovibili si possono regolare i fili in termini di divaricazione e flessibilità.
- Ideali per punti difficili da raggiungere come cavità e fori.

Consigli per l'applicazione:

- Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il diametro dei fili richiesto (D_f).

D [mm]	D_c [mm]	L_r [mm]	L_t [mm]	L [mm]	D_f [mm]		N. giri consigliato	N. giri max.		Descrizione	
					0,20	0,35					
					EAN 4007220						

Filo in acciaio (ST)

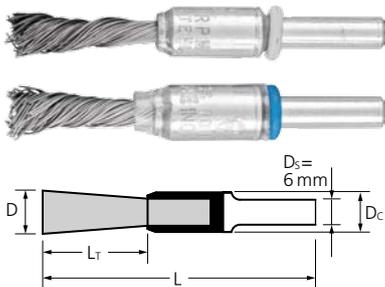
13	16	13	25	70	530962	530979	7.500–11.300	15.000	10	PBUR 1316/6 ST ...
20	22	13	25	70	530986	530993	6.300–9.400	12.500	10	PBUR 2022/6 ST ...
25	30	13	25	70	531006	531013	6.300–9.400	12.500	10	PBUR 2530/6 ST ...

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Fornite con il corpo della spazzola rivestito in plastica. Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

13	16	13	25	70	531020	-	6.000–9.800	15.000	10	PBUR 1316/6 INOX ...
20	22	13	25	70	531037	-	5.000–8.100	12.500	10	PBUR 2022/6 INOX ...
25	30	13	25	70	531044	-	5.000–8.100	12.500	10	PBUR 2530/6 INOX ...

filo ritorto



PBGS, SINGLETWIST

Spazzola a pennello singletwist, particolarmente flessibile, per applicazioni speciali.



Vantaggi:

- Durante la rotazione le trecce non si aprono, consentendo di raggiungere zone e punti difficili come ad esempio gli angoli interni.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su macchine a velocità variabile.
- Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il diametro dei fili richiesto (D_f).

D [mm]	D_c [mm]	L_r [mm]	L [mm]	D_f [mm]			N. giri consigliato	N. giri max.		Descrizione	
				0,20	0,35	0,50					
				EAN 4007220							

Filo in acciaio (ST) - versione SINGLETWIST

10	10	25	65	659267	659274	659281	5.000–7.500	10.000	10	PBGS 1010/6 ST ...
12	10	28	71	807002	-	-	5.000–7.500	10.000	10	PBGS 1210/6 ST ...

Filo in acciaio inossidabile (INOX) - versione SINGLETWIST

Fornite con il corpo della spazzola rivestito in plastica. Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

10	10	25	65	659298	659304	659311	4.000–6.500	10.000	10	PBGS 1010/6 INOX ...
12	10	28	71	807019	-	-	4.000–6.500	10.000	10	PBGS 1210/6 INOX ...

PBG

Spazzola particolarmente aggressiva. Adatta alla spazzolatura medio-pesante e a lavori di sbavatura, pulitura e rimozione di ruggine.

Vantaggi:

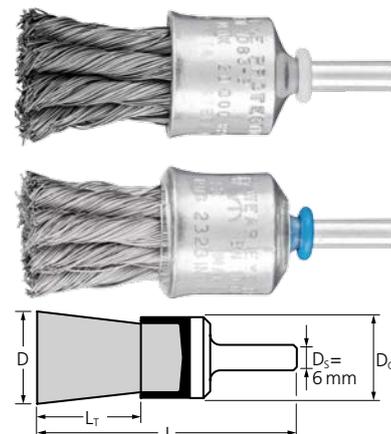
- Ideali per punti difficili da raggiungere come cavità e fori.

Consigli per l'applicazione:

- Utilizzare macchine con regolazione del numero di giri per controllare l'espansione della spazzola durante l'uso.
- Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 500 watt.

Indicazioni per ordinare:

- Per il tipo POS si prega di specificare "POS" nella descrizione.



D [mm]	D _C [mm]	L _T [mm]	D _F [mm]	L [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione	
						10x 	10 				
						EAN 4007220					

Filo in acciaio (ST)

19	19	28	0,25	68	6	-	936580	10.000-15.000	20.000	PBG 1919/6 ST 0,25
			0,35	68	6	532416	153314	10.000-15.000	20.000	PBG 1919/6 ST 0,35
			0,50	68	6	894361	531051	10.000-15.000	20.000	PBG 1919/6 ST 0,50
23	23	28	0,25	68	8	-	936603	10.000-15.000	20.000	PBG 2323/6 ST 0,25
			0,35	68	8	-	936610	10.000-15.000	20.000	PBG 2323/6 ST 0,35
			0,50	68	8	-	936627	10.000-15.000	20.000	PBG 2323/6 ST 0,50
30	28	25	0,25	68	12	-	936672	8.000-11.300	20.000	PBG 3028/6 ST 0,25
			0,35	68	12	532423	531068	8.000-11.300	20.000	PBG 3028/6 ST 0,35
			0,50	68	12	894422	531075	8.000-11.300	20.000	PBG 3028/6 ST 0,50

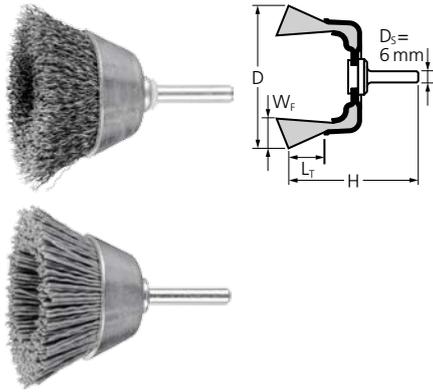
Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Fornite con il corpo della spazzola rivestito in plastica. Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

19	19	28	0,15	68	6	-	598078	8.000-13.000	20.000	PBG 1919/6 INOX 0,15
			0,25	68	6	-	936597	8.000-13.000	20.000	PBG 1919/6 INOX 0,25
			0,35	68	6	532430	220702	8.000-13.000	20.000	PBG 1919/6 INOX 0,35
			0,60	68	6	-	531082	8.000-13.000	20.000	PBG 1919/6 INOX 0,60
23	23	28	0,15	68	8	-	936634	8.000-13.000	20.000	PBG 2323/6 INOX 0,15
			0,25	68	8	-	936641	8.000-13.000	20.000	PBG 2323/6 INOX 0,25
			0,35	68	8	-	936658	8.000-13.000	20.000	PBG 2323/6 INOX 0,35
			0,60	68	8	-	936665	8.000-13.000	20.000	PBG 2323/6 INOX 0,60
30	28	25	0,15	68	12	-	598085	6.000-9.800	20.000	PBG 3028/6 INOX 0,15
			0,25	68	12	-	936689	6.000-9.800	20.000	PBG 3028/6 INOX 0,25
			0,35	68	12	532447	531099	6.000-9.800	20.000	PBG 3028/6 INOX 0,35
			0,60	68	12	-	531105	6.000-9.800	20.000	PBG 3028/6 INOX 0,60



Spazzole a tazza con gambo filo non ritorto



TBU

Uso universale per lavori di pulizia, rimozione della ruggine, levigatura e rimozione di corrosione e vernici. Da utilizzare frontalmente lavorando con tutto lo spessore dei fili. Adatte soprattutto su superfici grandi, piane e facili da raggiungere.

Vantaggi:

- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.

Indicazioni per ordinare:

- Per il tipo POS si prega di specificare "POS" nella descrizione.

Consigli per l'applicazione:

- Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.

D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _F [mm]	H [mm]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					5x 1	10			
					EAN 4007220				

Filo in acciaio (ST)

30	10	15	0,20	60	-	004517	5.300-7.900	10.500	TBU 3010/6 ST 0,20
40	15	20	0,20	70	-	004524	5.300-7.900	10.500	TBU 4015/6 ST 0,20
50	10	20	0,30	75	532171	153345	5.300-7.900	10.500	TBU 5010/6 ST 0,30
60	15	20	0,30	85	-	153352	2.200-3.400	4.500	TBU 6015/6 ST 0,30
70	15	22	0,20	80	-	004531	3.000-4.500	6.000	TBU 7015/6 ST 0,20
			0,30	80	-	004555	3.000-4.500	6.000	TBU 7015/6 ST 0,30

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Fornite con il corpo della spazzola rivestito in plastica.

30	10	15	0,20	60	-	004562	4.200-6.800	10.500	TBU 3010/6 INOX 0,20
40	15	20	0,20	70	-	004579	4.200-6.800	10.500	TBU 4015/6 INOX 0,20
50	10	20	0,30	75	894651	579107	4.200-6.800	10.500	TBU 5010/6 INOX 0,30
60	15	20	0,30	85	-	579114	1.800-2.900	4.500	TBU 6015/6 INOX 0,30
70	15	22	0,20	80	-	004586	2.400-4.000	6.000	TBU 7015/6 INOX 0,20
			0,30	80	-	004593	2.400-4.000	6.000	TBU 7015/6 INOX 0,30

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

50	10	20	0,90	75	894668	220719	4.200-6.800	10.500	TBU 5010/6 SiC 180 0,90
60	15	20	0,90	85	-	220726	1.800-2.900	4.500	TBU 6015/6 SiC 180 0,90

Fili in materiale sintetico granulo ceramico (CO)

50	15	22	1,10	75	-	004609	4.200-6.800	10.500	TBU 5015/6 CO 120 1,10
----	----	----	------	----	---	--------	-------------	--------	------------------------



KBU

Eccezionali per spazzolature medio-pesanti come lo sbavo, la pulizia e la rimozione della ruggine.

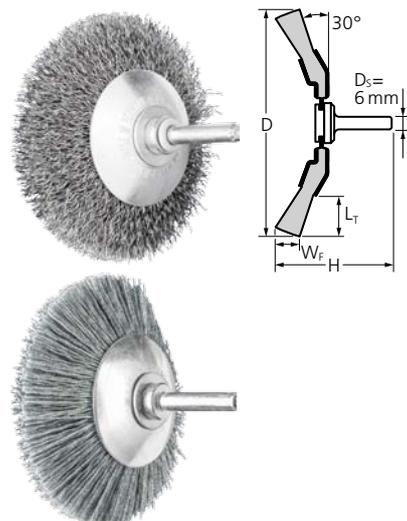


Vantaggi:

- Ideale per punti difficili da raggiungere come spigoli interni, scanalature e cave.

Consigli per l'applicazione:

- Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.



D [mm]	W _f [mm]	L _r [mm]	D _f [mm]	H [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					 EAN 4007220			

Filo in acciaio (ST)

50	10	10	0,20	49	936351	7.500–11.300	15.000	KBU 5010/6 ST 0,20
70	10	15	0,30	58	936368	7.500–11.300	15.000	KBU 7010/6 ST 0,30
80	10	20	0,30	62	936375	6.000–9.000	12.000	KBU 8010/6 ST 0,30
95	10	25	0,30	62	899397	6.000–9.000	12.000	KBU 9510/6 ST 0,30

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

50	10	10	0,20	49	936382	6.000–9.800	15.000	KBU 5010/6 INOX 0,20
70	10	15	0,15	58	936399	6.000–9.800	15.000	KBU 7010/6 INOX 0,15
			0,20	58	936405	6.000–9.800	15.000	KBU 7010/6 INOX 0,20
80	10	20	0,30	62	936412	4.800–7.800	12.000	KBU 8010/6 INOX 0,30
95	10	25	0,30	62	899403	4.800–7.800	12.000	KBU 9510/6 INOX 0,30

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

70	10	15	0,55	58	004456	6.000–9.800	15.000	KBU 7010/6 SiC 120 0,55
80	10	20	0,55	62	004470	4.800–7.800	12.000	KBU 8010/6 SiC 120 0,55
95	10	25	1,10	62	004494	4.800–7.800	12.000	KBU 9510/6 SiC 120 1,10

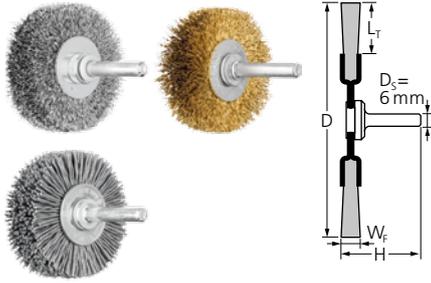
Fili in materiale sintetico granulo ceramico (CO)

70	10	15	0,55	58	004463	6.000–9.800	15.000	KBU 7010/6 CO 120 0,55
80	10	20	0,55	62	004487	4.800–7.800	12.000	KBU 8010/6 CO 120 0,55
95	10	25	1,10	62	004500	4.800–7.800	12.000	KBU 9510/6 CO 120 1,10



Spazzole a disco con gambo

filo non ritorto



RBU

Uso universale per lavori di pulizia, rimozione della ruggine, levigatura, pulizia di cordoni di saldatura, pulizia di piccole bave e rimozione di corrosione e vernici.

Vantaggi:

- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.

Consigli per l'applicazione:

- Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.

Indicazioni per ordinare:

- Per il tipo POS si prega di specificare "POS" nella descrizione.

D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _S [mm]	H [mm]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					10x 	10 			
					EAN 4007220				

Filo in acciaio (ST)

20	4	3	0,20	37	-	152980	10.000-15.000	20.000	RBU 2004/6 ST 0,20
30	6	7	0,20	40	531808	153017	10.000-15.000	20.000	RBU 3006/6 ST 0,20
	9	7	0,20	42	-	899250	10.000-15.000	20.000	RBU 3009/6 ST 0,20
40	9	9	0,20	46	-	153048	9.000-13.500	18.000	RBU 4009/6 ST 0,20
50	4	9	0,20	41	-	806593	7.500-11.300	15.000	RBU 5004/6 ST 0,20
	10	13	0,20	50	-	104767	7.500-11.300	15.000	RBU 5010/6 ST 0,20
	15	13	0,20	50	531822	153079	7.500-11.300	15.000	RBU 5015/6 ST 0,20
60	10	15	0,20	50	-	104781	7.500-11.300	15.000	RBU 6010/6 ST 0,20
	15	15	0,20	50	-	658437	7.500-11.300	15.000	RBU 6015/6 ST 0,20
70	4	9	0,20	41	-	806609	7.500-11.300	15.000	RBU 7004/6 ST 0,20
	10	19	0,30	50	-	658444	7.500-11.300	15.000	RBU 7010/6 ST 0,30
	15	19	0,30	50	894606	153109	7.500-11.300	15.000	RBU 7015/6 ST 0,30
80	4	10	0,20	41	-	806616	6.000-9.000	12.000	RBU 8004/6 ST 0,20
	15	19	0,30	50	-	153130	6.000-9.000	12.000	RBU 8015/6 ST 0,30
100	10	25	0,30	50	894613	658451	6.000-9.000	12.000	RBU 10010/6 ST 0,30

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

20	4	3	0,20	37	-	153000	8.000-13.000	20.000	RBU 2004/6 INOX 0,20
30	6	7	0,20	40	531884	153031	8.000-13.000	20.000	RBU 3006/6 INOX 0,20
	9	7	0,20	42	-	899267	8.000-13.000	20.000	RBU 3009/6 INOX 0,20
40	9	9	0,20	46	-	153062	7.200-11.700	18.000	RBU 4009/6 INOX 0,20
50	4	9	0,20	41	-	806623	6.000-9.800	15.000	RBU 5004/6 INOX 0,20
	10	13	0,20	50	-	104774	6.000-9.800	15.000	RBU 5010/6 INOX 0,20
	15	13	0,20	50	531891	153093	6.000-9.800	15.000	RBU 5015/6 INOX 0,20
60	10	15	0,20	50	-	104798	6.000-9.800	15.000	RBU 6010/6 INOX 0,20
	15	15	0,20	50	-	658468	6.000-9.800	15.000	RBU 6015/6 INOX 0,20
70	4	9	0,20	41	-	806630	6.000-9.800	15.000	RBU 7004/6 INOX 0,20
	10	19	0,20	50	-	597835	6.000-9.800	15.000	RBU 7010/6 INOX 0,20
	15	19	0,15	50	-	597842	6.000-9.800	15.000	RBU 7015/6 INOX 0,15
	15	19	0,30	50	894620	153123	6.000-9.800	15.000	RBU 7015/6 INOX 0,30
80	4	10	0,20	41	-	806647	4.800-7.800	12.000	RBU 8004/6 INOX 0,20
	10	19	0,20	50	-	578919	4.800-7.800	12.000	RBU 8010/6 INOX 0,20
	15	19	0,15	50	-	597859	4.800-7.800	12.000	RBU 8015/6 INOX 0,15
	15	19	0,30	50	-	153154	4.800-7.800	12.000	RBU 8015/6 INOX 0,30
100	10	25	0,30	50	894637	658475	4.800-7.800	12.000	RBU 10010/6 INOX 0,30

Filo in ottone (MES)

20	4	3	0,20	37	-	152997	8.000-13.000	20.000	RBU 2004/6 MES 0,20
30	6	7	0,20	40	-	153024	8.000-13.000	20.000	RBU 3006/6 MES 0,20
40	9	9	0,20	46	-	153055	7.200-11.700	18.000	RBU 4009/6 MES 0,20
50	15	13	0,20	50	-	153086	6.000-9.800	15.000	RBU 5015/6 MES 0,20
70	15	19	0,30	50	-	153116	6.000-9.800	15.000	RBU 7015/6 MES 0,30
80	15	19	0,30	50	-	153147	4.800-7.800	12.000	RBU 8015/6 MES 0,30

Segue alla pagina successiva

D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _F [mm]	H [mm]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					10x 				
					EAN 4007220				

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

50	4	10	0,55	50	-	936511	6.000-9.800	15.000	RBV 5004/6 SiC 120 0,55
50	10	13	0,90	50	-	104750	6.000-9.800	15.000	RBV 5010/6 SiC 180 0,90
	15	13	0,90	50	531945	220610	6.000-9.800	15.000	RBV 5015/6 SiC 180 0,90
70	8	19	0,55	50	-	936528	6.000-9.800	15.000	RBV 7008/6 SiC 120 0,55
	15	19	0,90	50	894644	220627	6.000-9.800	15.000	RBV 7015/6 SiC 180 0,90
80	8	19	0,55	50	-	936535	4.800-7.800	12.000	RBV 8008/6 SiC 120 0,55
	15	19	0,90	50	-	220634	4.800-7.800	12.000	RBV 8015/6 SiC 180 0,90

Fili in materiale sintetico granulo ceramico (CO)

50	4	10	0,55	50	-	936542	6.000-9.800	15.000	RBV 5004/6 CO 120 0,55
	15	13	1,10	50	-	899342	6.000-9.800	15.000	RBV 5015/6 CO 120 1,10
70	8	19	0,55	50	-	936559	6.000-9.800	15.000	RBV 7008/6 CO 120 0,55
	15	19	1,10	50	-	899359	6.000-9.800	15.000	RBV 7015/6 CO 120 1,10
80	8	19	0,55	50	-	936566	4.800-7.800	12.000	RBV 8008/6 CO 120 0,55
	15	19	1,10	50	-	899366	4.800-7.800	12.000	RBV 8015/6 CO 120 1,10

RBV, vulcanizzata

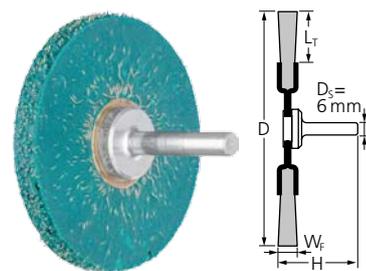
Adatta alla spazzolatura medio-pesante e a lavori di sbavatura, pulitura e rimozione di ruggine.

Vantaggi:

- Lavorazione precisa grazie all'elevata stabilità di forma.

Consigli per l'applicazione:

- Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _F [mm]	H [mm]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					1 				
					EAN 4007220				

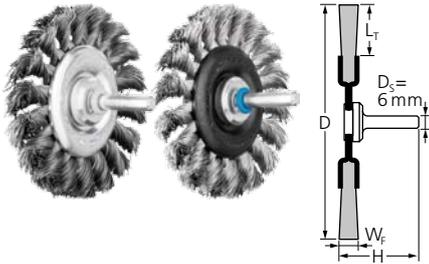
Filo in acciaio (ST)

ST = filo in acciaio ottonato

63	7	20	0,30	40	220955	7.500-11.300	15.000	RBV 6307/6 ST 0,30
----	---	----	------	----	--------	--------------	--------	--------------------



Spazzole a disco con gambo filo ritorto



RBG

Spazzola particolarmente aggressiva per la pulitura e per la rimozione della ruggine nonché per la lavorazione di cordoni di saldatura.



Vantaggi:

- Ideale per punti difficili da raggiungere come scanalature e cavità.
- Spazzolatura aggressiva grazie alla grande rigidità delle trecce.

Consigli per l'applicazione:

- Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 500 watt.

Indicazioni per ordinare:

- Per il tipo POS si prega di specificare "POS" nella descrizione.

D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _F [mm]	H [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione		N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						10x	10			
										
						EAN 4007220				

Filo in acciaio (ST)

76	6	16	0,35	42	18	531969	153161	12.500-18.800	25.000	RBG 7006/6 ST 0,35
	6	16	0,50	42	18	894569	530177	12.500-18.800	25.000	RBG 7006/6 ST 0,50
	12	16	0,35	42	18	-	658482	12.500-18.800	25.000	RBG 7012/6 ST 0,35
	12	16	0,50	42	18	-	658680	12.500-18.800	25.000	RBG 7012/6 ST 0,50
100	12	19	0,35	42	22	-	530351	10.000-15.000	20.000	RBG 10012/6 ST 0,35
			0,50	42	22	-	530399	10.000-15.000	20.000	RBG 10012/6 ST 0,50

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

76	6	16	0,35	42	18	531976	220641	10.000-16.300	25.000	RBG 7006/6 INOX 0,35
	6	16	0,50	42	18	-	530603	10.000-16.300	25.000	RBG 7006/6 INOX 0,50
	12	16	0,35	42	18	-	658697	10.000-16.300	25.000	RBG 7012/6 INOX 0,35
	12	16	0,50	42	18	-	659472	10.000-16.300	25.000	RBG 7012/6 INOX 0,50
100	12	19	0,35	42	22	-	530405	8.000-13.000	20.000	RBG 10012/6 INOX 0,35
			0,50	42	22	-	530610	8.000-13.000	20.000	RBG 10012/6 INOX 0,50

Set spazzole



BSO

Set composto da varie spazzole a disco, a tazza e a pennello con gambo 6 mm.

Il set BSO 5500 ST comprende 80 pezzi:

- 10 x RBU 3006/6 ST 0,20
- 10 x RBU 4009/6 ST 0,20
- 10 x RBU 5015/6 ST 0,20
- 10 x RBU 7015/6 ST 0,30
- 10 x TBU 5010/6 ST 0,30
- 10 x PBU 1010/6 ST 0,35
- 10 x PBU 1516/6 ST 0,35
- 10 x PBU 2022/6 ST 0,50

- 10 x PBU 2022/6 ST 0,50
- 5 x RBU 5015/6 ST 0,20
- 4 x RBG 7006/6 ST 0,35

Il set BSO 5600 INOX comprende 23 pezzi:

- 4 x TBU 5010/6 INOX 0,30
- 10 x PBU 2022/6 INOX 0,50
- 5 x RBU 5015/6 INOX 0,20
- 4 x RBG 7006/6 INOX 0,35

Vantaggi:

- Selezione delle varianti più comuni.
- Espositore per promuovere le vendite.

Il set BSO 5600 ST comprende 23 pezzi:

- 4 x TBU 5010/6 ST 0,30

EAN 4007220		Descrizione
220962	1	BSO 5500 ST
808368	1	BSO 5600 ST
808375	1	BSO 5600 INOX

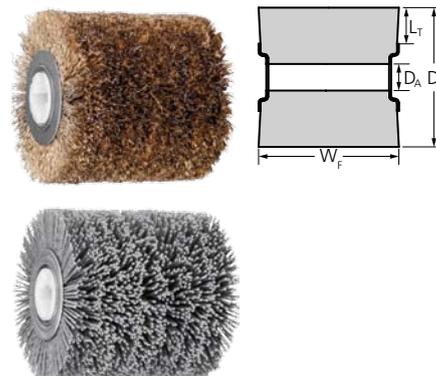
WBU, per satinatrici

Particolarmente adatte per satinare grosse superfici.

La versione con fili ondulati (LIT) grazie alla speciale disposizione dei fili è ideale soprattutto per lavori di spazzolatura pesante e permette di lavorare in modo aggressivo.

Vantaggi:

- Utilizzabile su tutte le satinatrici disponibili in commercio grazie al foro con 4 gole.



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	D _F [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					 EAN 4007220			

Filo in acciaio (LIT ST)

LIT ST = filo in acciaio ottonato, ondulato

100	100	26	19,1	0,27	773086	3.000–4.500	6.000	WBU 100100/19,1 LIT ST 0,27
-----	-----	----	------	------	--------	-------------	-------	-----------------------------

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

100	100	26	19,1	0,20	773079	2.400–3.900	6.000	WBU 100100/19,1 INOX 0,20
-----	-----	----	------	------	--------	-------------	-------	---------------------------

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

100	100	26	19,1	1,27	773062	2.400–3.900	6.000	WBU 100100/19,1 SiC 80 1,27
-----	-----	----	------	------	--------	-------------	-------	-----------------------------



Per informazioni dettagliate e per ordinare altri utensili a rullo e set di rulli vedere la Sezione 4.



Per informazioni dettagliate e per ordinare le macchine compatibili vedere la Sezione 9.



Per la lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX), oltre alle spazzole con fili in acciaio INOX, PFERD propone anche le spazzole nella versione INOX-TOTAL. Queste spazzole sono particolarmente indicate per applicazioni in contesti estremamente critici.

Per maggiori informazioni sulla lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX) e per le spazzole PFERD nella versione INOX-TOTAL vedere pagina 10.

Vantaggi:

- Prevenzione assoluta della corrosione perché tutti i componenti sono in acciaio inossidabile (INOX) qualità 1.4310 (V2A).

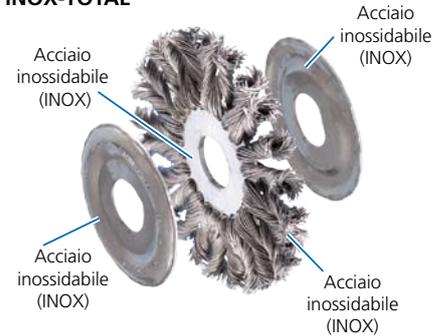
Settori:

- Costruzione di impianti chimici
- Industria alimentare
- Industria nucleare

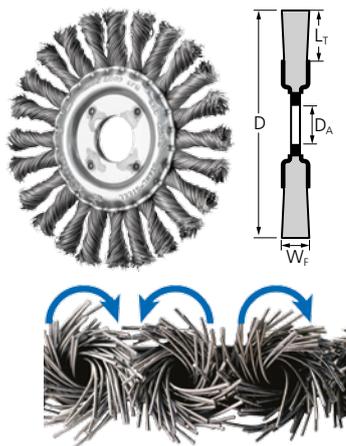


Per scoprire altri utensili PFERD e molte indicazioni preziose sulla lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX) vedere la nostra monografia PRAXIS "Utensili PFERD per la lavorazione dell'acciaio inossidabile (INOX)". Non esitate a contattarci.

Struttura di una spazzola a disco con foro INOX-TOTAL



Spazzole a disco



RBGIT CT, COMBITWIST / RBGIT PIPE CT, pipeline, COMBITWIST

RBGIT CT: spazzola molto aggressiva. Ottimale per lavori di spazzolatura pesante come l'eliminazione di colori di rinvenimento, la pulitura di cordoni di saldatura e la rimozione di residui di collante.

RBGIT PIPE CT: spazzola molto aggressiva e stabile, che resiste a forti sollecitazioni meccaniche. Ottimale per i lavori di spazzolatura pesante nella costruzione di tubazioni, pipeline e silos.

Vantaggi:

- Massima economicità grazie alla durata elevatissima e alla capacità di asportazione.
- Grande comfort dovuto alla stabilità, senza contraccolpi della spazzola.
- Adatta per la lavorazione di spigoli e angoli, perché le trecce si aprono meno.
- RBGIT PIPE CT: ideali per punti difficili da raggiungere come saldature a V grazie alla versione estremamente stretta.

Consigli per l'applicazione:

- Risultati ottimali su smerigliatrici angolari potenti a velocità variabile.

PFERDVALUE:



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	D _F [mm]	N. trecce [pezzi]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						1			
						EAN 4007220			

Filo in acciaio inossidabile (INOX) – versione COMBITWIST

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

115	12	22	22,2	0,35	24	808528	5.000–12.500	12.500	POS RBGIT 11512/22,2 CT INOX 0,35
	6	21	22,2	0,50	36	808511	5.000–12.500	12.500	POS RBGIT 11506/22,2 PIPE CT INOX 0,50



Perno di bloccaggio

BO 8/22,2 100-125
(EAN 4007220751930):

per spazzole a disco con filo ritorto con diam. 125 mm con D_A 22,2 mm.

Per maggiori informazioni:

per maggiori informazioni sugli accessori vedere le pagine 55 e 56.

PBUIT / PBGSIT, SINGLETWIST

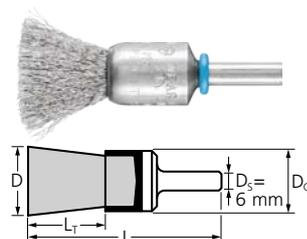
Adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e rimozione di colori di rinvenimento.

Vantaggi:

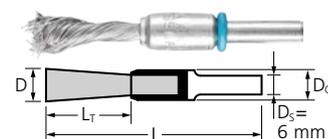
■ **PBUIT:** durante la rotazione i fili si allargano, permettendo di lavorare punti difficili da raggiungere come fori e cavità.

■ **PBGSIT:** durante la rotazione le trecce non si aprono, consentendo di raggiungere zone punti difficili come ad esempio gli angoli interni.

PBUIT



PBGSIT



D [mm]	D _c [mm]	L _t [mm]	D _f [mm]	L [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
					 10 EAN 4007220			

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.
filo non ritorto

15	16	22	0,15	65	808382	7.200–11.700	18.000	PBUIT 1516/6 INOX 0,15
			0,20	65	808399			PBUIT 1516/6 INOX 0,20
20	22	25	0,15	70	808405	7.200–11.700	18.000	PBUIT 2022/6 INOX 0,15
			0,20	70	808412			PBUIT 2022/6 INOX 0,20

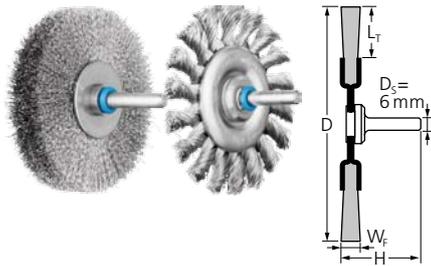
filo ritorto – trecce SINGLETWIST

10	10	25	0,20	65	808429	4.000–6.500	10.000	PBGSIT 1010/6 INOX 0,20
			0,35	65	808436			PBGSIT 1010/6 INOX 0,35



INOX-TOTAL

Spazzole a disco con gambo



RBUIT / RBGIT

Uso universale per lavori di pulitura, sbavo e rimozione di colori di rinvenimento.

Vantaggi:

■ **RBUIT:** grazie all'elevata flessibilità si adatta perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.

■ **RBGIT:** spazzolatura aggressiva grazie alla grande rigidità delle trecce.

D [mm]	W _F [mm]	L _r [mm]	D _F [mm]	N. trecce [pezzi]	H [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione
						 EAN 4007220			

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

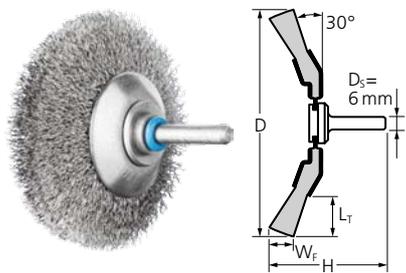
Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso. filo non ritorto

30	6	7	0,20	-	40	808443	8.000-13.000	20.000	RBUIT 3006/6 INOX 0,20
50	15	13	0,20	-	50	808450	6.000-9.800	15.000	RBUIT 5015/6 INOX 0,20
70	15	19	0,15	-	50	808467	6.000-9.800	15.000	RBUIT 7015/6 INOX 0,15
			0,30	-	50	808474	6.000-9.800	15.000	RBUIT 7015/6 INOX 0,30
80	15	19	0,15	-	50	808481	4.800-7.800	12.000	RBUIT 8015/6 INOX 0,15
			0,30	-	50	808498	4.800-7.800	12.000	RBUIT 8015/6 INOX 0,30

filo ritorto

76	6	16	0,35	18	42	808504	10.000-16.300	25.000	RBGIT 7006/6 INOX 0,35
----	---	----	------	----	----	--------	---------------	--------	------------------------

Spazzole coniche con gambo



KBUIT

Eccezionali per spazzolature medio-pesanti come lo sbavo, la pulizia e la rimozione di colori di rinvenimento.

Vantaggi:

■ Ideale per punti difficili da raggiungere come spigoli interni, scanalature e cave.

Consigli per l'applicazione:

■ Per ottenere i migliori risultati, usare una macchina con potenza minima di 300 watt.

D [mm]	W _F [mm]	L _r [mm]	D _F [mm]	H [mm]	Confezione	N. giri consigliato	N. giri max.	Descrizione	
						 EAN 4007220			

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

Tutte le spazzole INOX sono prive di grasso.

50	10	10	0,20	49	936474	6.000-9.800	15.000	KBUIT 5010/6 INOX 0,20
70	10	15	0,15	58	936481	6.000-9.800	15.000	KBUIT 7010/6 INOX 0,15
			0,20	58	936498	6.000-9.800	15.000	KBUIT 7010/6 INOX 0,20
80	10	20	0,30	62	936504	4.800-7.800	12.000	KBUIT 8010/6 INOX 0,30

PFERD offre un'ampia gamma di microspazzole per lavori di precisione. Sono compatibili con le macchine ad albero flessibile, i micromotori e le macchine elettriche.

Vantaggi:

- Massima precisione ed efficienza nella lavorazione di pezzi minuti e particolareggiati.

Settori:

- Tecnologia medicale
- Industria orafa
- Industria elettrica
- Industria aerospaziale
- Costruzione di stampi e forme



Spazzole a pennello, filo non ritorto

PBU

Adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e lucidatura.

Vantaggi:

- Durante la rotazione i fili si allargano, permettendo di lavorare punti difficili da raggiungere come fori e cavità.

Consigli per l'applicazione:

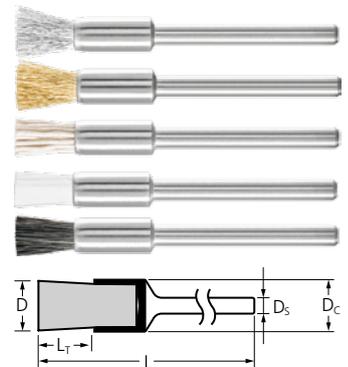
- Utilizzare le spazzole con setole naturali con paste per lucidare per ottenere un risultato ottimale. Per informazioni dettagliate e per ordinare le paste per lucidare vedere la Sezione 4.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il diametro gambo richiesto (D_g).
- Granulometria DIA 400 = D 46

Accessori:

- Paste per lucidare



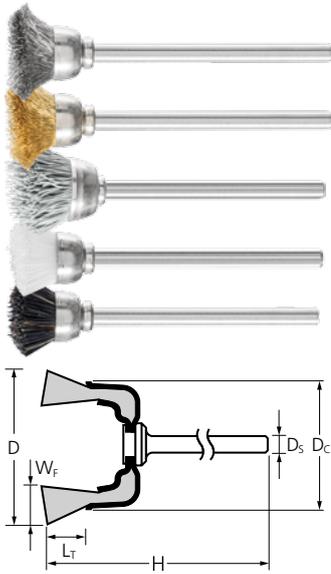
D [mm]	D _c [mm]	L _r [mm]	D _f [mm]	L [mm]	D _s [mm]		N. giri consigliato	N. giri max.	IP	Descrizione
					2,34	3				
EAN 4007220										
Filo in acciaio (ST)										
5	5	8	0,10	45	032855	032978	5.000-15.000	25.000	10	PBU 0505/... ST 0,10
Filo in acciaio inossidabile (INOX)										
5	5	8	0,10	45	032879	032985	4.000-10.000	25.000	10	PBU 0505/... INOX 0,10
Filo in ottone (MES)										
5	5	8	0,10	45	032886	032992	4.000-10.000	25.000	10	PBU 0505/... MES 0,10
Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)										
5	5	8	0,55	45	032954	033067	1.200-5.000	25.000	10	PBU 0505/... SiC 320 0,55
			0,25	45	032961	033074	1.200-5.000	25.000	10	PBU 0505/... SiC 800 0,25
Fili in ossido di alluminio (AO)										
5	5	8	0,50	45	032947	033050	1.200-5.000	25.000	10	PBU 0505/... AO 320 0,50
			0,30	45	032930	033043	1.200-5.000	25.000	10	PBU 0505/... AO 600 0,30
Fili in materiale sintetico diamante (DIA)										
5	5	8	0,40	45	-	072844	1.200-5.000	25.000	10	PBU 0505/... DIA 400 0,40
Fili in materiale sintetico Nylon										
5	5	8	0,20	45	032923	033036	1.200-5.000	25.000	10	PBU 0505/... Nylon 0,20
Setola naturale bianca (SBW)										
5	5	8	-	45	032893	033005	4.000-10.000	25.000	10	PBU 0505/... SBW
Setola naturale bianca nera (SBS)										
5	5	8	-	45	032909	033012	4.000-10.000	25.000	10	PBU 0505/... SBS
Setola naturale di capra (ZHW)										
5	5	8	-	45	032916	033029	4.000-10.000	25.000	10	PBU 0505/... ZHW

Le spazzole con diam. gambo 3,18 mm sono disponibili su richiesta.



Microspazzole

spazzole a tazza, filo non ritorto



TBU

Adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e lucidatura. Da utilizzare frontalmente lavorando con tutto lo spessore dei fili. Adatte soprattutto su superfici piccole.



Vantaggi:

- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.

Consigli per l'applicazione:

- Utilizzare le spazzole con setole naturali con paste per lucidare per ottenere un risultato ottimale. Per informazioni dettagliate e per ordinare le paste per lucidare vedere la Sezione 4.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il diametro gambo richiesto (D_s).
- Granulometria DIA 400 = D 46

Accessori:

- Paste per lucidare

D [mm]	D _c [mm]	W _f [mm]	L _t [mm]	D _f [mm]	H [mm]	D _s [mm]		N. giri consigliato	N. giri max.		Descrizione
						2,34	3				
EAN 4007220											

Filo in acciaio (ST)

15	8	3	5	0,10	45	033081	033289	5.000–10.000	20.000	10	TBU 1503/... ST 0,10
18	10	3	6	0,10	45	033098	033296	5.000–10.000	18.000	10	TBU 1803/... ST 0,10

Filo in acciaio inossidabile (INOX)

15	8	3	5	0,10	45	033104	033302	4.000–10.000	20.000	10	TBU 1503/... INOX 0,10
18	10	3	6	0,10	45	033111	033319	4.000–10.000	18.000	10	TBU 1803/... INOX 0,10

Filo in ottone (MES)

15	8	3	5	0,10	45	033128	033326	4.000–10.000	20.000	10	TBU 1503/... MES 0,10
18	10	3	6	0,10	45	033135	033333	4.000–10.000	18.000	10	TBU 1803/... MES 0,10

Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)

18	10	3	6	0,55	45	033265	033456	1.200–5.000	18.000	10	TBU 1803/... SiC 320 0,55
				0,25	45	033272	033463	1.200–5.000	18.000	10	TBU 1803/... SiC 800 0,25

Fili in ossido di alluminio (AO)

18	10	3	6	0,50	45	033258	033449	1.200–5.000	18.000	10	TBU 1803/... AO 320 0,50
				0,30	45	033241	033432	1.200–5.000	18.000	10	TBU 1803/... AO 600 0,30

Fili in materiale sintetico diamante (DIA)

18	10	3	6	0,40	45	-	072950	4.000–10.000	18.000	10	TBU 1803/... DIA 400 0,40
----	----	---	---	------	----	---	--------	--------------	--------	----	---------------------------

Fili in materiale sintetico Nylon

15	8	3	5	0,15	45	033203	033388	1.200–5.000	20.000	10	TBU 1503/... Nylon 0,15
18	10	3	6	0,15	45	033210	033395	1.200–5.000	18.000	10	TBU 1803/... Nylon 0,15

Setola naturale bianca (SBW)

15	8	3	5	-	45	033142	033340	4.000–10.000	20.000	10	TBU 1503/... SBW
18	10	3	6	-	45	033159	033357	4.000–10.000	18.000	10	TBU 1803/... SBW

Setola naturale bianca nera (SBS)

15	8	3	5	-	45	033166	033364	4.000–10.000	20.000	10	TBU 1503/... SBS
18	10	3	6	-	45	033173	033371	4.000–10.000	18.000	10	TBU 1803/... SBS

Setola naturale di capra (ZHW)

15	8	3	5	-	45	033227	033418	4.000–10.000	20.000	10	TBU 1503/... ZHW
18	10	3	6	-	45	033234	033425	4.000–10.000	18.000	10	TBU 1803/... ZHW

Le spazzole con diam. gambo 3,18 mm sono disponibili su richiesta.

RBU

Adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e lucidatura.



Vantaggi:

- Lavorazione precisa in punti difficili da raggiungere.

Consigli per l'applicazione:

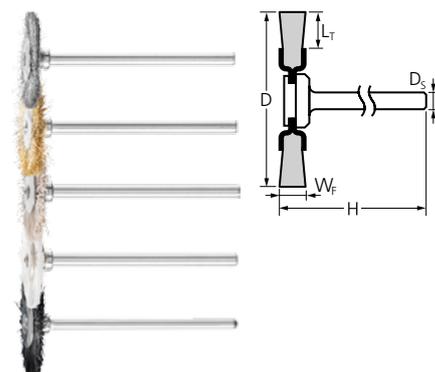
- Utilizzare le spazzole con setole naturali con paste per lucidare per ottenere un risultato ottimale. Per informazioni dettagliate e per ordinare le paste per lucidare vedere la Sezione 4.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il diametro gambo richiesto (D_s).
- Granulometria DIA 400 = D 46

Accessori:

- Paste per lucidare

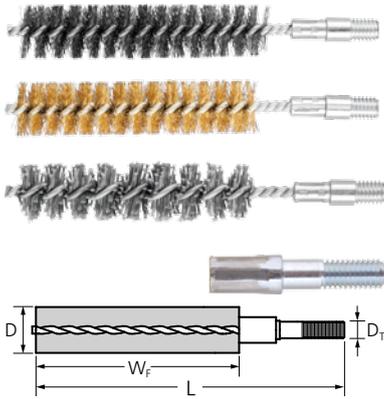


D [mm]	W _f [mm]	L _t [mm]	D _f [mm]	H [mm]	D _s [mm]		N. giri consigliato	N. giri max.	IP	Descrizione	
					2,34	3					
					EAN 4007220						
Filo in acciaio (ST)											
16	2	3	0,10	46	031957	032541	5.000–10.000	12.000	10	RBU 1602/... ST 0,10	
19	2	5	0,10	46	032022	032558	5.000–10.000	12.000	10	RBU 1902/... ST 0,10	
22	2	6	0,10	46	032244	032565	5.000–10.000	12.000	10	RBU 2202/... ST 0,10	
32	2	10	0,10	46	-	107812	5.000–10.000	12.000	10	RBU 3202/... ST 0,10	
Filo in acciaio inossidabile (INOX)											
16	2	3	0,10	46	032251	032572	4.000–10.000	12.000	10	RBU 1602/... INOX 0,10	
19	2	5	0,10	46	032268	032589	4.000–10.000	12.000	10	RBU 1902/... INOX 0,10	
22	2	6	0,10	46	032275	032596	4.000–10.000	12.000	10	RBU 2202/... INOX 0,10	
32	2	10	0,10	46	-	107829	4.000–10.000	12.000	10	RBU 3202/... INOX 0,10	
Filo in ottone (MES)											
16	2	3	0,10	46	032282	032619	4.000–10.000	12.000	10	RBU 1602/... MES 0,10	
19	2	5	0,10	46	032299	032626	4.000–10.000	12.000	10	RBU 1902/... MES 0,10	
22	2	6	0,10	46	032305	032602	4.000–10.000	12.000	10	RBU 2202/... MES 0,10	
Fili in materiale sintetico carburo di silicio (SiC)											
22	2	6	0,55	46	032527	032763	1.200–5.000	12.000	10	RBU 2202/... SiC 320 0,55	
			0,25	46	032534	032770	1.200–5.000	12.000	10	RBU 2202/... SiC 800 0,25	
Fili in ossido di alluminio (AO)											
22	2	6	0,50	46	032510	032756	1.200–5.000	12.000	10	RBU 2202/... AO 320 0,50	
			0,30	46	032497	032749	1.200–5.000	12.000	10	RBU 2202/... AO 600 0,30	
Fili in materiale sintetico diamante (DIA)											
22	2	6	0,40	46	-	070628	1.200–5.000	12.000	10	RBU 2202/... DIA 400 0,40	
Fili in materiale sintetico Nylon											
22	2	6	0,15	46	032466	032718	1.200–5.000	12.000	10	RBU 2202/... Nylon 0,15	
Setola naturale bianca (SBW)											
16	2	3	-	46	032329	032633	4.000–10.000	12.000	10	RBU 1602/... SBW	
19	2	5	-	46	032336	032640	4.000–10.000	12.000	10	RBU 1902/... SBW	
22	2	6	-	46	032343	032657	4.000–10.000	12.000	10	RBU 2202/... SBW	
Setola naturale bianca nera (SBS)											
16	2	3	-	46	032350	032664	4.000–10.000	12.000	10	RBU 1602/... SBS	
19	2	5	-	46	032367	032688	4.000–10.000	12.000	10	RBU 1902/... SBS	
22	2	6	-	46	032374	032695	4.000–10.000	12.000	10	RBU 2202/... SBS	
Setola naturale di capra (ZHW)											
16	2	3	-	46	032473	032725	4.000–10.000	12.000	10	RBU 1602/... ZHW	
22	2	6	-	46	032480	032732	4.000–10.000	12.000	10	RBU 2202/... ZHW	

Le spazzole con diam. gambo 3,18 mm sono disponibili su richiesta.

Spazzole per interni

Spazzole per interni



IBU, con filettatura

Specifiche per sbavare e pulire tubazioni, filettature, manicotti e cilindri. Accanto alla filettatura alcune varianti dispongono anche di un gambo aggiuntivo:

Filettatura M6 = gambo aggiuntivo 6 mm

Filettatura 3/8 = gambo aggiuntivo 10 mm

Vantaggi:

- Il gambo aggiuntivo permette di fissarle su mandrino.

Consigli per l'applicazione:

- Inserire nel pezzo prima di iniziare a ruotare.
- Utilizzare in rotazione destrorsa.

Indicazioni per ordinare:

- D fili spazzole per interni SiC 1,00 mm.

- Completare la descrizione articolo con il materiale e il diametro dei fili richiesto (D_f).
- BSW = British Standard Whitworth

Consigli per la sicurezza:

- Quando le spazzole per interni vengono usate all'interno di tubi, fori, scanalature e simili, previa consultazione di PFERD è possibile scostarsi dal numero di giri massimo consentito.

D [mm]	W _F [mm]	D _T	D _F [mm]	L [mm]	Materiale dei fili				N. giri max.		Descrizione
					Acciaio	INOX	Ottone	SiC 180			
EAN 4007220											
8	80	M6	0,15	120	659533	659540	659557	659564	1.000	10	IBU 0880/M6 ...
10	80	M6	0,15	120	659571	659588	659595	659601	1.000	10	IBU 1080/M6 ...
12	80	M6	0,15	120	659618	659625	659632	659649	1.000	10	IBU 1280/M6 ...
13	80	M6	0,20	120	660447	660454	660461	660478	1.000	10	IBU 1380/M6 ...
15	80	M6	0,20	120	660485	660515	660522	660539	1.000	10	IBU 1580/M6 ...
16	80	M6	0,20	120	660546	660553	660560	660577	1.000	10	IBU 1680/M6 ...
18	80	M6	0,20	120	660584	660591	660607	660614	1.000	10	IBU 1880/M6 ...
20	80	M6	0,20	120	660621	660638	660645	660652	1.000	10	IBU 2080/M6 ...
22	100	3/8	0,20	170	660669	660676	660683	660690	1.000	10	IBU 22100/3/8 BSW ...
25	100	3/8	0,20	170	660706	660713	660720	660737	1.000	10	IBU 25100/3/8 BSW ...
30	100	3/8	0,20	170	660744	660751	660768	660775	1.000	10	IBU 30100/3/8 BSW ...
32	100	1/2	0,25	170	749425	749449	749456	-	1.000	10	IBU 32100/1/2 BSW ...
38	100	1/2	0,30	170	749463	749470	749487	-	1.000	10	IBU 38100/1/2 BSW ...
40	100	1/2	0,30	170	749494	749500	749517	-	1.000	10	IBU 40100/1/2 BSW ...
44	100	1/2	0,30	170	749524	749531	749548	-	1.000	10	IBU 44100/1/2 BSW ...
50	100	1/2	0,35	170	749555	-	-	-	1.000	5	IBU 50100/1/2 BSW ...
57	100	1/2	0,35	170	749562	-	-	-	1.000	5	IBU 57100/1/2 BSW ...
63	100	1/2	0,35	170	749579	-	-	-	1.000	5	IBU 63100/1/2 BSW ...
69	100	1/2	0,35	170	749586	-	-	-	1.000	5	IBU 69100/1/2 BSW ...
75	100	1/2	0,35	170	749593	-	-	-	1.000	1	IBU 75100/1/2 BSW ...
82	100	1/2	0,35	170	749609	-	-	-	1.000	1	IBU 82100/1/2 BSW ...
101	100	1/2	0,50	170	749616	-	-	-	1.000	1	IBU 101100/1/2 BSW ...



Manico a serraggio rapido SWG

Per lavorazioni manuali con spazzole per interni.

Il manico a serraggio rapido SWG-6 è compatibile con tutte le pinze del gruppo 10 per montare altri diametri di gambo. Per informazioni dettagliate e per ordinare vedere la Sezione 9 "Macchine per utensili".



Vantaggi:

- Confortevole da maneggiare grazie alla sua forma ergonomica.

Consigli per l'applicazione:

- Per la lavorazione di zone difficilmente raggiungibili abbinare le prolunghe IBU. Trovate in basso le combinazioni possibili.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la filettatura richiesta.
- BSW = British Standard Whitworth

PFERDVALUE:



L [mm]	Filettatura				IP	Descrizione
	M6	3/8 BSW	1/2 BSW	Pinza 6 mm		
	EAN 4007220					
135	721803	723036	749333	-	1	SWG-...
150	-	-	-	723043	1	SWG-6

Prolunga IBUV, manico in acciaio IBUS

Per spazzole per interni con filettatura. Si prega di verificare il diametro esterno del manicotto filettato:

- M6 = 12 mm
- 3/8 = 12 mm
- 1/2 = 16 mm

Prolunga	SWG [mm]	IBUS 300 [mm]	IBUV 1000 [mm]
senza	135	300	1.000
IBUV 300	435	600	1.300
IBUV 1000	1.135	1.300	2.000

Vantaggi:

- Ideale per punti difficili da raggiungere.

Consigli per l'applicazione:

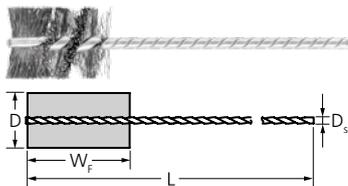
- Per raggiungere la lunghezza complessiva desiderata abbinare le prolunghe IBUV e i manici IBUS tra loro o con i manici avvitabili SWG.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con la filettatura richiesta.



L [mm]	Filettatura			IP	Descrizione
	M6	3/8 BSW	1/2 BSW		
	EAN 4007220				
300	726884	726891	750032	1	IBUV ... 300
1.000	660782	660799	750049	1	IBUV ... 1000
300	726907	726914	750094	1	IBUS ... 300
1.000	660805	660812	750100	1	IBUS ... 1000



IBU, con gambo

Per lavori di pulizia e sbavatura leggeri su fori filettati o cavità, ad esempio scanalature cuneiformi.

Vantaggi:

- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.
- Maggiore durata grazie alla forma a spirale del filo.

Consigli per l'applicazione:

- Inserire nel pezzo prima di iniziare a ruotare.
- Utilizzare in rotazione destrorsa.

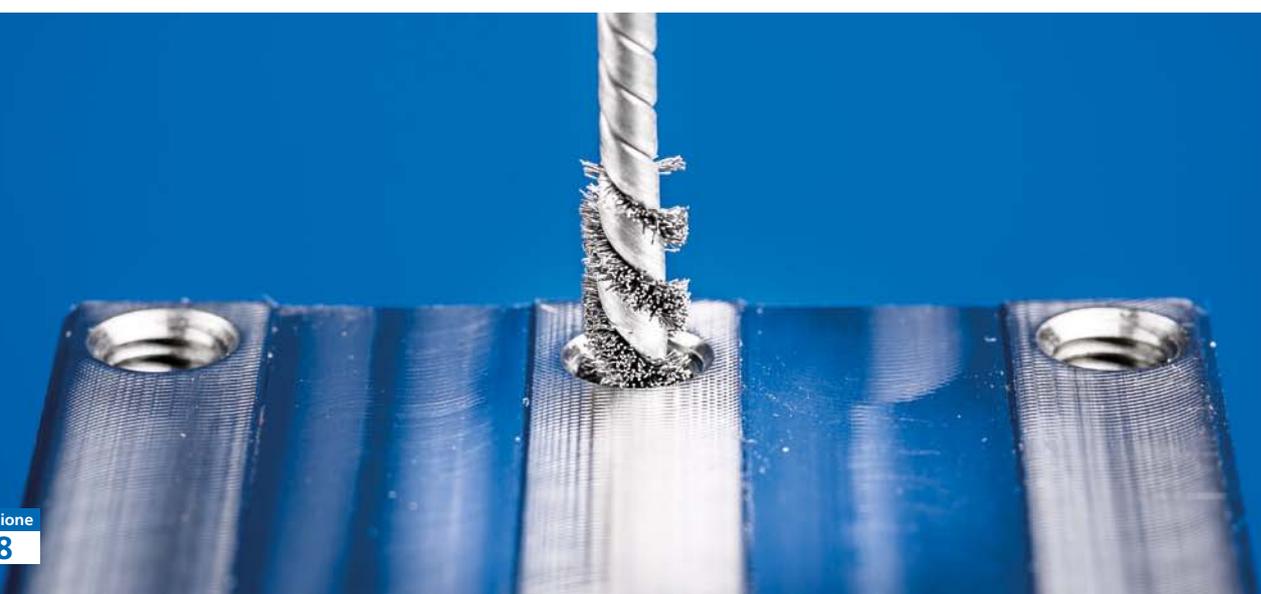
Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il materiale e il diametro dei fili richiesto (D_f).

Consigli per la sicurezza:

- Quando le spazzole per interni vengono usate all'interno di tubi, fori, scanalature e simili, previa consultazione di PFERD è possibile scostarsi dal numero di giri massimo consentito.

D [mm]	W _F [mm]	D _s	L [mm]	Materiale dei fili / D _f [mm]				N. giri max.		Descrizione
				Acciaio 0,12	Acciaio 0,20	INOX 0,12	INOX 0,20			
				EAN 4007220						
6	25	3,2	90	036761	-	036938	-	3.500	10	IBU 0625/3,2 ...
8	25	3,2	90	036778	-	-	-	3.500	10	IBU 0825/3,2 ...
10	25	3,2	90	036785	036853	037065	-	3.500	10	IBU 1025/3,2 ...
13	25	3,2	90	036792	036860	036952	-	3.500	10	IBU 1325/3,2 ...
16	25	3,2	90	036808	036877	036969	037003	3.000	10	IBU 1625/3,2 ...
19	25	3,2	90	036815	036884	036976	037010	3.000	10	IBU 1925/3,2 ...
22	25	3,8	90	036822	036891	036983	-	3.000	10	IBU 2225/3,8 ...
25	25	3,8	90	036846	036907	036990	037027	3.000	10	IBU 2525/3,8 ...
29	25	3,8	90	-	036914	-	-	3.000	10	IBU 2925/3,8 ...
32	25	3,8	90	-	036921	-	037034	3.000	10	IBU 3225/3,8 ...



IBU, con gambo

Per lo sbavato e la pulitura di fori, anche trasversali.

Vantaggi:

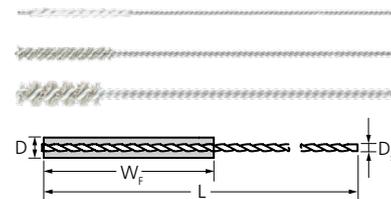
- Massima precisione ed efficienza nella lavorazione di pezzi minuti e particolareggiati.
- Grazie all'elevata flessibilità si adattano perfettamente al profilo del pezzo in lavorazione.
- Non modifica le misure del pezzo in lavorazione.

Consigli per l'applicazione:

- Inserire nel pezzo prima di iniziare a ruotare.
- Utilizzare in rotazione destrorsa.

Consigli per la sicurezza:

- Quando le spazzole per interni vengono usate all'interno di tubi, fori, scanalature e simili, previa consultazione di PFERD è possibile scostarsi dal numero di giri massimo consentito.



D [mm]	W _F [mm]	D _S [mm]	D _F [mm]	L [mm]	Confezione	N. giri max.	Descrizione
					 EAN 4007220		

Fili in ossido di alluminio (AO) 2000

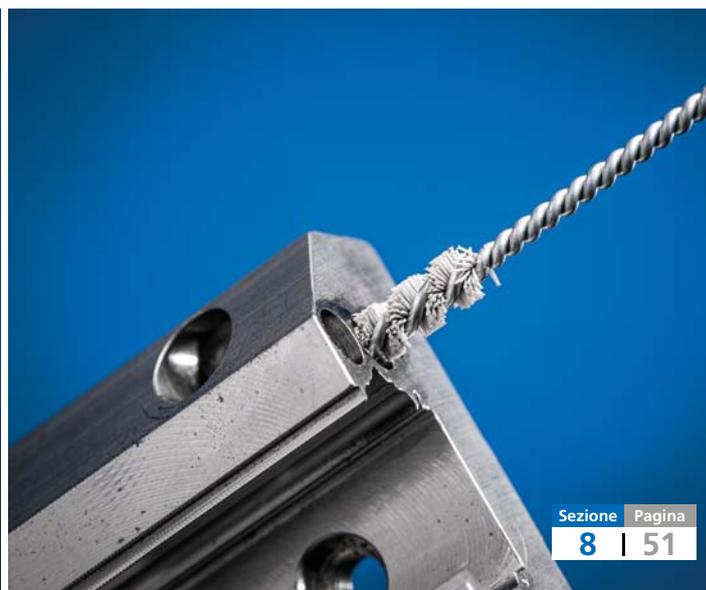
0,7	12	0,4	0,20	100	037089	1.000	IBU 0,712/0,4 AO 2000 0,20
-----	----	-----	------	-----	--------	-------	----------------------------

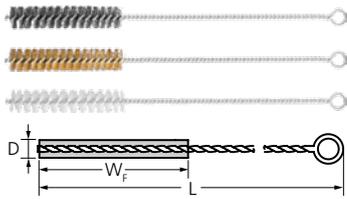
Fili in carburo di silicio (SiC) 1000

1,2	12	0,5	0,25	100	037096	1.000	IBU 1,212/0,5 SiC 1000 0,25
1,9	18	0,7	0,25	100	037102	1.000	IBU 1,918/0,7 SiC 1000 0,25
2,2	18	0,9	0,25	100	037119	1.000	IBU 2,218/0,9 SiC 1000 0,25
2,6	25	1	0,25	100	037133	1.000	IBU 2,625/1,0 SiC 1000 0,25
3,2	25	1,7	0,25	100	037164	1.000	IBU 3,225/1,7 SiC 1000 0,25
3,5	25	1,7	0,25	100	037195	1.000	IBU 3,525/1,7 SiC 1000 0,25

Fili in ossido di alluminio (AO) 600

4,2	25	2,2	0,30	125	037218	1.000	IBU 4,225/2,2 AO 600 0,30
4,8	25	2,2	0,30	125	037225	1.000	IBU 4,825/2,2 AO 600 0,30
5,5	25	2,2	0,30	125	037249	1.000	IBU 5,525/2,2 AO 600 0,30
6,6	25	2,9	0,30	125	037263	1.000	IBU 6,625/2,9 AO 600 0,30
8,2	25	2,9	0,30	125	037270	2.000	IBU 8,225/2,9 AO 600 0,30
9,8	25	3,2	0,30	125	037294	2.000	IBU 9,825/3,2 AO 600 0,30
11,5	25	3,2	0,30	125	037317	2.000	IBU 11,525/3,2 AO 600 0,30
13	25	3,7	0,30	125	037324	2.000	IBU 13,25/3,7 AO 600 0,30
16	25	3,7	0,30	125	037386	2.000	IBU 16,25/3,7 AO 600 0,30
20	25	4,7	0,30	125	037393	2.000	IBU 20,25/4,7 AO 600 0,30
25	25	4,7	0,30	125	037409	2.000	IBU 25,25/4,7 AO 600 0,30





IBU, con asola

Ideale per lavori di spazzolatura in uso manuale.

Vantaggi:

- Massima precisione ed efficienza nella lavorazione di pezzi minuti e particolareggiati.
- Ideali per punti difficili da raggiungere come le superfici interne di tubi e fori.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il materiale e il diametro dei fili richiesto (D_f).

D [mm]	W _f [mm]	L [mm]	Materiale dei fili / D _f [mm]										IP	Descrizione
			Acciaio 0,10	Acciaio 0,15	INOX 0,10	INOX 0,15	Ottone 0,10	Ottone 0,15	Nylon 0,10	Nylon 0,15	Nylon 0,20	Nylon 0,30		
EAN 4007220														
3	100	300	035740	-	036198	-	036570	-	036617	-	-	-	10	IBU 03100 ...
4	100	300	-	035801	-	036501	-	036587	-	036624	-	-	10	IBU 04100 ...
5	100	300	-	035993	-	036426	-	036594	-	036631	-	-	10	IBU 05100 ...
6	100	300	-	748923	-	748930	-	748947	-	-	748961	-	10	IBU 06100 ...
8	100	300	-	748985	-	748992	-	749005	-	-	749012	-	10	IBU 08100 ...
10	100	300	-	749036	-	749050	-	749043	-	-	749067	-	10	IBU 10100 ...
12	100	300	-	749074	-	749081	-	749098	-	-	-	749104	10	IBU 12100 ...
15	100	300	-	749111	-	749128	-	749142	-	-	-	749159	10	IBU 15100 ...
18	100	300	-	036082	-	036563	-	036600	-	-	-	036648	10	IBU 18100 ...
20	100	300	-	749166	-	749173	-	749180	-	-	-	749197	10	IBU 20100 ...
25	100	300	-	749203	-	749210	-	749227	-	-	-	749708	10	IBU 25100 ...
30	100	300	-	749241	-	749258	-	749265	-	-	-	749272	10	IBU 30100 ...



PFERD propone un ampio programma di spazzole a uso manuale con varie forme e fili in diversi materiali.

Vantaggi:

- Presentazione ottimale nel TOOL CENTER PFERD grazie al foro e all'indicazione del codice EAN, alla descrizione e al materiale dei fili.

Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con il materiale e il diametro dei fili richiesto.



HBU, uso universale

Adatte a qualsiasi operazione di pulitura ed eliminazione di ruggine.

Numero di file	L _f [mm]	L [mm]	Materiale dei fili			IP	Descrizione
			Acciaio 0,35	INOX 0,30	Ottone 0,30		
			EAN 4007220				
1	25	290	659489	659496	-	10	HBU 10 ...
2	25	290	572191	572221	572528	10	HBU 20 ...
3	25	290	572207	572238	572535	10	HBU 30 ...
4	25	290	572214	572245	572542	10	HBU 40 ...
5	25	290	153741	572252	572559	10	HBU 50 ...
6	25	290	713341	713365	-	10	HBU 60 ...

Confezione grande

3	25	290	808320	-	-	50	HBU 30 GP ...
4	25	290	808337	808351	-	50	HBU 40 GP ...
5	25	290	808344	-	-	50	HBU 50 GP ...



HBU LH, Long Handle

Adatte per pulire saldature e superfici e per rimuovere ruggine. Manico extra lungo.

Numero di file	L _f [mm]	L [mm]	Materiale dei fili		IP	Descrizione
			Acciaio 0,35			
			EAN 4007220			
3	25	350	616840		10	HBU LH 30 ...
4	25	350	616857		10	HBU LH 40 ...



HBK, per saldature a gola

Grazie alla forma a V ideale per pulire e rimuovere la ruggine da saldature a gola e a V.

Numero di file	L _f [mm]	L [mm]	Materiale dei fili		IP	Descrizione
			Acciaio 0,35	INOX 0,35		
			EAN 4007220			
3	35	290	572481	572498	10	HBK 30 ...



HBG, ricurva

Eccezionali per lavori di pulizia in punti difficili da raggiungere come gli angoli, gli spigoli e i tubi. Acciaio = filo in acciaio ottonato.

Numero di file	L _f [mm]	L [mm]	Materiale dei fili			IP	Descrizione
			Acciaio 0,30	INOX 0,30	Ottone 0,30		
			EAN 4007220				
1	25	265	153727	153734	572672	10	HBG 10 ...



Spazzole a uso manuale

Spazzole a uso manuale



HBUP, corpo in plastica

Utilizzabili universalmente per tutti i lavori leggeri di pulizia e rimozione ruggine. La versione con fili in acciaio inossidabile è omologata per l'uso nell'industria alimentare.

Vantaggi:

- Lavoro sicuro ed ergonomico grazie al manico a due componenti.

Numero di file	L _T [mm]	L [mm]	Materiale dei fili			IP	Descrizione
			Acciaio 0,40	INOX 0,40	Ottone 0,30		
EAN 4007220							
1	25	290	906583	906743	-	10	HBUP 10 ...
2	25	290	906590	906750	906712	10	HBUP 20 ...
3	25	290	906644	906767	906729	10	HBUP 30 ...
4	25	290	906651	906774	906736	10	HBUP 40 ...
5	25	290	906705	906781	-	10	HBUP 50 ...



HBZ, per candele per motori

Particolarmente adatte per pulire candele, pezzi piccoli o utensili.

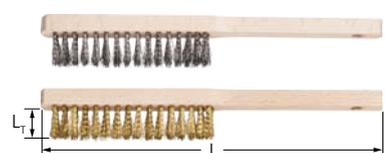
Numero di file	L _T [mm]	L [mm]	Materiale dei fili		IP	Descrizione
			Acciaio 0,15	Ottone 0,15		
EAN 4007220						
3	15	145	572566		10	HBZ 30 ...



HBB, spazzole a violino con impugnatura

Spazzola con impugnatura per lavori di pulizia pesante su grandi superfici.

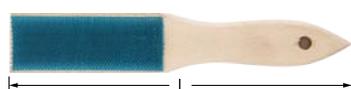
Numero di file	L _T [mm]	L [mm]	Materiale dei fili		IP	Descrizione
			Acciaio 0,45	Ottone 0,15		
EAN 4007220						
8	35	235	647295		12	HBB 80 ...



HBMF, per meccanica fine

Eccezionali per lavori di spazzolatura leggera su superfici fini. I fili con diam. 0,15 mm permettono una spazzolatura morbida, creando un risultato fine.

Numero di file	L _T [mm]	L [mm]	Materiale dei fili			IP	Descrizione
			Acciaio 0,15	INOX 0,15	Ottone 0,15		
EAN 4007220							
4	20	220	659502	659519	659526	10	HBFM 40 ...



HBF, per lime

Per la pulitura delle lime.

Numero di file	L _T [mm]	L [mm]	Materiale dei fili		IP	Descrizione
			Acciaio	Ottone 0,15		
EAN 4007220						
1	7	232	015315		5	HBF 10 ST 0,15

Per utilizzare le spazzole su macchine con pinza, PFERD propone per ogni tipo di spazzola il perno di bloccaggio adatto.

Vantaggi:

- Accoppiandosi perfettamente, la spazzola è sempre bloccata nella macchina senza giochi.

Esempi di spazzole con perno di bloccaggio

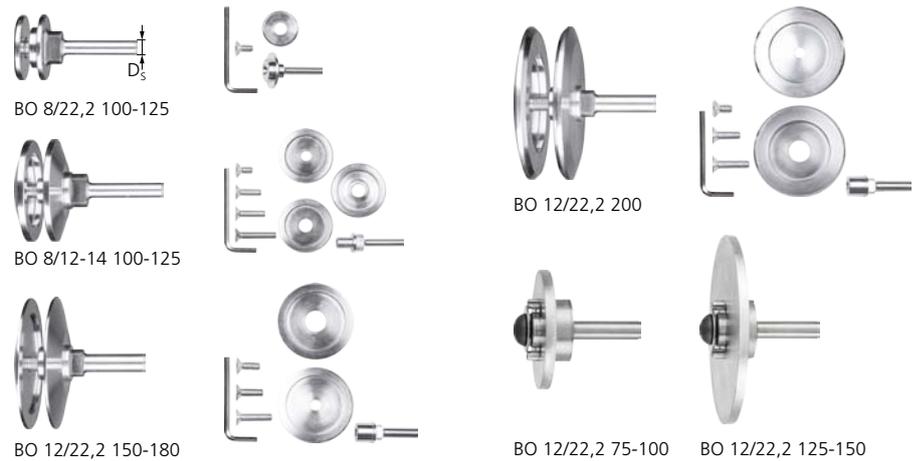


BO

Permettono l'uso di spazzole a disco e piatte con foro su macchine con mandrino, ad es. smerigliatrici elettriche dirette e macchine ad albero flessibile.

Consigli per la sicurezza:

- I perni di bloccaggio possono essere utilizzati per spazzole con diametro massimo di 200 mm.



D _S [mm]	Compatibile con diam. spazzola [mm]	Compatibile con diam. foro D _A / D _M [mm]	Compatibile con	Pagina	EAN 4007220	IP	Descrizione
8	100-125	12/14	Spazzole a disco con filo non ritorto (RBU)	22, 24, 25	107843	1	BO 8/12-14 100-125
		22,2	Spazzole a disco con filo ritorto (RBG)	18, 19, 20, 21, 42	751930	1	BO 8/22,2 100-125
12	150-180	22,2	Spazzole a disco con filo non ritorto (RBU), Spazzole a disco con filo ritorto (RBG)	18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27	107850	1	BO 12/22,2 150-180
	200	22,2	Spazzole a disco con filo non ritorto (RBU), Spazzole a disco con filo ritorto (RBG)	21, 22, 23, 24, 25, 27, 28	107867	1	BO 12/22,2 200
12	75-100	22,2	Spazzole piatte (DBU)	29, 30	808887	1	BO 12/22,2 75-100
	125-150	22,2	Spazzole piatte (DBU)	29, 30	808894	1	BO 12/22,2 125-150

Perni di bloccaggio per spazzole piatte

BO, POLISCRATCH

Adatti per il montaggio di spazzole POLISCRATCH su smerigliatrici dirette, alberi flessibili o trapani.

Consigli per la sicurezza:

- Utilizzare esclusivamente con spazzole POLISCRATCH.

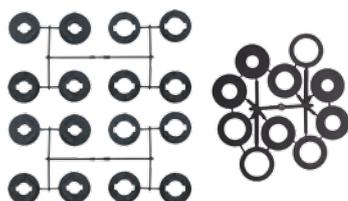


D _T	D _S [mm]	Compatibile con	Pagina	EAN 4007220	IP	Descrizione
M14x2	8	Spazzole a disco con filo non ritorto (RBU), tipo POLISCRATCH	17	900482	1	BO 8/M14

PFERD offre vari set di adattatori per le spazzole a disco con foro.

Vantaggi:

- Consentono l'uso delle spazzole su tutte le macchine adattando il diametro del foro alla misura richiesta.
- Combaciando perfettamente, la spazzola è sempre bloccata nella macchina senza giochi.



Set di adattatori AK 32 e AK 32-2

AK 32: adatto per spazzole a disco a partire dal diam. 150 mm nella versione stretta.

AK 32-2: adatto per spazzole a disco a partire dal diam. 150 mm nella versione larga.

Consigli per l'applicazione:

- Ideali per casi con poco sviluppo di calore e bassa applicazione di forza.

Compatibile con	Pagina	Diam. fori inclusi nel set D _A [mm/inch]	EAN 4007220	IP	Descrizione
RBU, tipo sottile a partire da diam. 150 mm	22	20,0 /18,0 /14,0 /12,0 /25,4 (1) / 22,2 (7/8) /16,0 (5/8) /12,7 (1/2)	608593	1	AS AK 32
RBU, tipo largo a partire da diam. 150 mm	24, 25	31,75/20,0/18,0/14,0/12,0/25,4 (1)/ 22,2 (7/8)/19,2 (.750)/16,0 (5/8)/12,7 (1/2)	806890	1	AS AK 32-2



Coppie di adattatori AM 50,8 e APM 50,8

AM 50,8: adatto per spazzole a disco a partire dal diam. 150 mm nelle versioni larga o Composite.

APM 50,8: ideale per spazzole a disco con filo ritorto con diametro 200–250 mm nonché spazzole a disco con filo non ritorto in versione spazzole da sbavo.

Consigli per l'applicazione:

- Ideali per casi con elevato sviluppo di calore e applicazione di forza.

Indicazioni per ordinare:

- **AM 50,8:** un set comprende 2 singoli adattatori.
- **APM 50,8:** un set comprende 3 coppie di adattatori.

Compatibile con	Pagina	Diam. fori inclusi nel set D _A [mm/inch]	EAN 4007220	IP	Descrizione
RBU, tipo largo, diam. a partire da 150 mm, RBUP, versione Composite a partire da diam. 150 mm	24, 25, 27, 28	14,0	549803	1	AP AM 50,8/14,0
		16,0	548486	1	AP AM 50,8/16,0
		20,0	549834	1	AP AM 50,8/20,0
		22,2	806906	1	AP AM 50,8/22,2
		25,4	548509	1	AP AM 50,8/25,4
		30,0	806913	1	AP AM 50,8/30,0
		32,0	606605	1	AP AM 50,8/32,0
		35	004036	1	AP AM 50,8/35,0
RBG, spazzole a disco con filo ritorto, diam. 200–250 mm, RBU, tipo spazzole da sbavo, diam. 200–250 mm	21, 23, 26	16,0/18,0/20,0	900376	1	APM 50,8/16-20
		22,2/25,4/30,0	900390	1	APM 50,8/22,2-30
		32,0/35,0/40,0	900406	1	APM 50,8/32-40

