

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](http://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 <sub>F</sub> [mm]	L <sub>T</sub> [mm]	D <sub>A</sub> [mm]	Granulometria / D <sub>F</sub> [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<sub>A</sub> 22,2 mm.



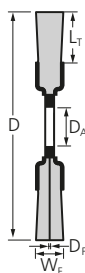
**BO 12/22,2 200**  
(EAN 4007220107867):  
per spazzole a disco con  
filo ritorto o non ritorto con  
diam. 200 mm e D<sub>A</sub> 22,2 mm.

**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 <sub>F</sub> [mm]	L <sub>T</sub> [mm]	D <sub>A</sub> [mm]	Gola [mm]	Granulometria / D <sub>f</sub> [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<sub>A</sub> 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:

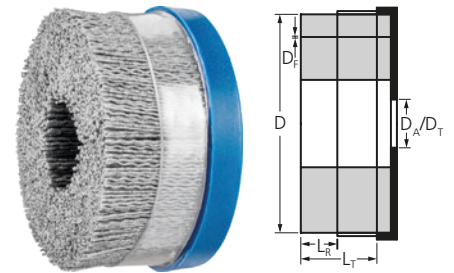
- Lunga durata e spazzolatura aggressiva grazie all'elevata densità dei fili.
- Molto scorrevoli grazie alla distribuzione uniforme dei fili.

#### 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.
- 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 <sub>r</sub> [mm]	L <sub>T</sub> [mm]	D <sub>A</sub> / D <sub>T</sub>	Granulometria / D <sub>f</sub> [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	DBUR 75/22,2 SiC ...
				M14x2	-	899373	-	-				-	DBUR 75/M14 REC SiC ...
				M14x2	899380	-	-	-				-	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				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				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	-	-	-				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<sub>A</sub> 22,2 mm.

**BO 12/22,2 125-150 (EAN 4007220808894):**  
per tutte le spazzole piatte con diam. 125-150 mm e D<sub>A</sub> 22,2 mm.

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

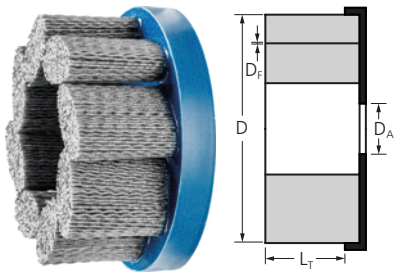


Per scoprire altri utensili PFERD e molte indicazioni preziose sulla lavorazione dell'alluminio vedere la nostra monografia PRAXIS "Utensili PFERD per la lavorazione dell'alluminio".  
Non esitate a contattarci.



# Composite

## Spazzole piatte, filo non ritorto



### 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.

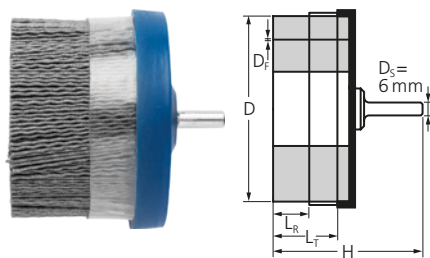
#### PFERDVALUE:



D [mm]	L <sub>r</sub> [mm]	D <sub>A</sub> [mm]	Granulometria / D <sub>f</sub> [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				
100	38	22,2	-	033715	-	-	1.400-2.300	3.500	1	DBU 100/22,2 REC SiC ... FLEX
			033739	-	033746	033760				
150	38	22,2	-	033777	-	-	1.000-1.600	2.500	1	DBU 150/22,2 REC SiC ... FLEX
			033791	-	033807	033821				



### 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 <sub>r</sub> [mm]	L <sub>r'</sub> [mm]	H [mm]	Granulometria / D <sub>f</sub> [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<sub>A</sub> 22,2 mm.

**BO 12/22,2 125-150 (EAN 4007220808894):**  
per tutte le spazzole piatte con diam. 125-150 mm e D<sub>A</sub> 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.

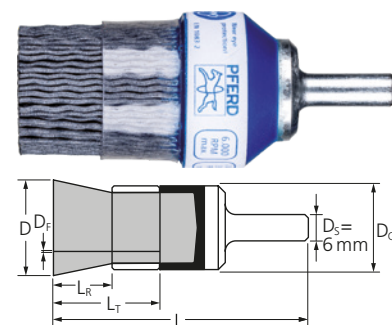
#### Consigli per l'applicazione:

- 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:



D [mm]	D <sub>C</sub> [mm]	L <sub>R</sub> [mm]	L <sub>T</sub> [mm]	L [mm]	Granulometria / D <sub>f</sub> [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 ...

