

Informazioni tecniche per l'impiego delle spazzole rotative



KNOW-HOW
DA OLTRE
125
ANNI

SEDI
PRODUTTIVE IN
14
PAESI

UFFICI
VENDITA IN
23
PAESI

SERVIZI IN
120
PAESI

OLTRE
2000 DIPENDENTI
IN TUTTO
IL MONDO

La OSBORN International è leader mondiale nella produzione di spazzole e con le sue 14 sedi produttive presenti in tutto il mondo, si conferma un marchio affermato offrendo una presenza costante su tutto il mercato internazionale.

Tutti i prodotti sono costruiti secondo le più severe norme della Comunità Europea e inoltre l'azienda è certificata ISO 9001:2008.

Materie prime di alta qualità, anni di esperienza, tecniche di produzione di alta precisione, lavorazioni meticolose e finitura professionale: questi sono i criteri che garantiscono sempre e costantemente la più alta qualità dei prodotti OSBORN.

Le fasi di controllo dei prodotti e della qualità sono integrate in ogni passaggio produttivo e verificate regolarmente da istituti ispettivi indipendenti, questo dimostra che i prodotti OSBORN mantengono standard elevati e costanti di qualità.

Consigli di sicurezza



Raccomandazioni del produttore per l'uso in sicurezza di spazzole per utensili elettrici.



Osservare sempre le istruzioni riguardanti la sicurezza sul lavoro, le istruzioni d'uso per il corretto utilizzo degli utensili elettrici e pneumatici e le velocità d'impiego delle spazzole indicate dal produttore.



Durante l'utilizzo delle spazzole, per prevenire infortuni che possano essere causati da corpi estranei, sporcizia, ruggine e residui di trucioli, indossare assolutamente abbigliamento di sicurezza:

- guanti e calzature appropriati;
- abbigliamento protettivo adeguato che protegga le braccia, le gambe e il corpo in generale (grembiule in pelle);
- una mascherina antipolvere e occhiali protettivi.



Nessuno deve sostare nei dintorni dell'area di lavoro senza abbigliamento protettivo.

Velocità di utilizzo e di sicurezza durante la lavorazione:

- per soddisfare pienamente i requisiti di sicurezza durante la lavorazione, i giri/min (R.P.M.) massimi indicati sulla spazzola **non devono assolutamente essere superati**.

- I giri/min a vuoto indicati sulla macchina solitamente sono inferiori ai giri al minuto indicati sulla spazzola;
- l'attacco della macchina deve essere di dimensioni tali da poter garantire la presa sicura e stabile della spazzola;
- importante: le macchine portatili possono montare solo spazzole con Ø massimo di 200 mm



La qualità dei prodotti Osborn non è solo uno slogan; oltre 700 articoli Osborn sono già stati certificati dall'Ente TÜV-SÜD.



Velocità periferica consigliata per spazzole a disco anche con calotta bombata e a tazza

Applicazioni	Velocità periferica m/sec									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Eliminare sbavatura				Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo in acciaio						
			Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo INOX							
			Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo ottone							
	Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo abrasivo									
						Spazzole a tazza				
Togliere incrostazione da stampaggio						Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo in acciaio				
						Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo INOX				
						Spazzole a tazza				
Togliere vernici						Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo in acciaio				
Pulire eliminare ruggine			Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo INOX							
			Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo ottone							
	Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo abrasivo									
						Spazzole a tazza				
Pulitura saldature						Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo in acciaio				
						Spazzole a disco e a disco con calotta bombata, filo INOX				
						Spazzole a tazza				

Informazioni tecniche per l'impiego delle spazzole rotative

Tabella delle velocità periferiche in m/sec

Per un impiego efficiente e sicuro, scegliere sempre il diametro massimo che può essere utilizzato sulla smerigliatrice.

Attenzione: il diametro della spazzola definisce la **velocità periferica**.

Esso può influire sulle prestazioni della stessa.

Istruzioni per l'installazione

Leggere prima di montare la spazzola:

- la velocità dell'albero motore della macchina non deve superare la velocità massima di sicurezza della spazzola;
- la lunghezza dell'albero deve essere sufficiente ad assicurare una presa sicura nel mandrino;
- le spazzole dotate di gambo possono essere installate su mandrini con collare standard.
- l'attacco filettato delle spazzole ha una parte liscia per una facile installazione e rimozione.

Giri/min	Diametro spazzola in mm											
	20	40	50	80	100	125	150	180	200	250	300	350
800				3,35	4,19	5,23	6,28	7,53	8,37	10,47	12,56	14,75
900			2,35	3,77	4,71	5,88	7,06	8,48	9,41	11,77	14,12	16,47
1150			3,01	4,81	6,01	7,52	9,02	10,83	12,03	15,04	18,04	21,04
1200	1,25	2,51	3,14	5,02	6,28	7,85	9,41	11,30	12,55	15,69	18,83	21,97
1400	1,46	2,93	3,66	5,86	7,32	9,15	10,98	13,18	14,64	18,31	21,97	25,63
1500	1,57	3,14	3,92	6,28	7,85	9,81	11,77	14,13	15,69	19,61	23,54	27,46
1800	1,88	3,77	4,71	7,54	9,41	11,77	14,12	16,95	18,83	23,54	28,24	32,95
2000	2,09	4,19	5,23	8,37	10,26	13,08	15,69	18,84	20,92	26,15	31,38	36,61
2500	2,62	5,23	6,54	10,47	13,08	16,35	19,61	23,55	26,15	32,67	39,23	45,76
2800	2,93	5,86	7,32	11,72	14,64	18,31	21,97	26,37	29,29	36,61	43,93	51,25
3000	3,14	6,28	7,85	12,56	15,69	19,92	23,54	28,26	31,38	39,23	47,07	54,92
3200	3,35	6,70	8,37	13,40	16,74	20,92	25,10	30,14	33,47	41,84	50,12	58,58
3500	3,66	7,33	9,15	14,65	18,31	22,89	27,46	32,97	36,61	45,76	54,92	64,07
4000	4,19	8,37	10,46	16,75	20,92	26,16	31,38	37,68	41,84	52,33	62,76	73,22
4500	4,70	9,42	11,77	18,84	23,54	29,43	35,30	42,40	47,07	58,84	70,61	82,43
5000	5,23	10,47	13,08	20,93	26,15	32,70	39,23	47,10	52,33	65,38	78,50	
5400	5,65	11,30	14,12	22,94	28,24	35,31	42,36	50,67	56,48	70,61	84,78	
6000	6,28	12,56	15,69	25,12	31,38	39,24	47,07	56,52	62,76	78,50		
7000	7,33	14,66	18,31	29,31	36,61	45,78	54,92	65,94	73,22	91,58		
8000	8,37	16,75	20,92	33,94	41,48	52,32	62,76	75,36	83,73			
9000	9,42	18,84	23,54	37,68	47,07	58,86	70,61	84,78	94,20			
10000	10,47	20,93	26,17	41,86	52,33	65,40	78,50	94,20				
12500	13,08	26,17	32,71	52,33	65,42	81,75	98,13					
15000	15,70	31,40	39,25	92,80								
17500	18,32	36,63	45,79	73,26								
20000	20,93	41,87	52,33	83,73								
22500	23,55	47,10	58,88	94,20								
25000	26,17	52,33	65,42	104,66								

$$\text{Velocità periferica (V)} = \frac{\text{Diametro spazzola (d)} \times \pi \times \text{velocità (n)}}{1000 \times 60}$$

Velocità periferiche di sicurezza:

Valori indicativi per velocità periferiche di sicurezza sono, ad esempio:

- 30-35 m/s per spazzole con filo ondulato e 18-22 m/s per spazzole con filo in nylon abrasivo e agglomerante sintetico;
- spazzole con filo ritorto a mazzetti devono essere utilizzate con smerigliatrici angolari alla velocità max. di 85 m/s e su smerigliatrici da banco alla velocità max. di 45 m/s.

Importante:

gli utensili manuali possono montare spazzole con Ø max. di 180 mm

Quale spazzola è adatta a quale smerigliatrice

	Ø spazzola											
	60	65	75	80	90	100	115	120	125	150	178	230
Spazzola a disco, filo a mazzetti						115	115		125	150	180	230
Spazzola a disco, filo ondulato						115	115					
Spazzola a tazza, filo a mazzetti		115	125	150		180		230				
Spazzola a tazza, filo ondulato	115		125	150		150/180			230	230		
Spazzola a tazza, filo in nylon abrasivo						150*						

* regolabile

In tabella viene indicato il diametro della cuffia di protezione

Legenda simboli macchine



smerigliatrici angolari



trapani elettrici



smerigliatrici diritte



smerigliatrici da banco



pulitrici



satinatrici



spazzole manuali