


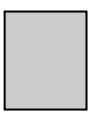




La scelta del sistema di applicazione dipende da diversi punti:

- **Oggetto**
Dimensione e forma del componente
Requisiti di qualità
- **Legge applicabile**
VOC e altre norme locali
- **Sistema di verniciatura**
Materiale per esempio Primer o Finitura
Materiale ad esempio struttura, tessitura, molto fluido, viscoso
- **Spruzzatore (Verniciatore)**
Velocità di lavoro
Abitudini di lavoro

Panoramica sugli utensili di applicazione per lo spruzzo "normale"		
Procedura	Pressione	Atomizzazione
Pressione estrema (Senza sostentamento)	 Pressione del materiale 100-250 bar (<550 bar)	Atomizzazione idraulica tramite la pressione del materiale
Pressione estrema (Con supporto aereo)	 Pressione del materiale 20-150 bar	Atomizzazione idraulica tramite il materiale di pressione e il sostentamento pneumatico
Elettrostatico (Pressione estrema e alta)	 Pressione del materiale 3-50 bar	Atomizzazione idraulica e/o sostentamento pneumatico
Alta pressione	 Pressione del materiale 3-10 bar	Atomizzazione pneumatica tramite il sostentamento pneumatico
Ottimizza la pressione alta	 Pressione del materiale 2-2,5 bar	Atomizzazione pneumatica tramite il sostentamento pneumatico
Pressione bassa („HVLP“ „LVLP“)	 Pressione del materiale max. 0,7 bar	Atomizzazione pneumatica tramite il sostentamento pneumatico

Altre indicazioni del fabbricante per:

Pressione estrema senza sostentamento pneumatico Privo d'aria
 Pressione estrema con sostentamento pneumatico Airmix, Rivestimento ad aria, Aria-Combi, Airless-Plus

Applicazione a bassa pressione:

Nel processo a spruzzo nell'HVLP (alto volume e bassa pressione, per esempio volume dell'aria alto a una bassa pressione), il materiale di rivestimento viene spruzzato a una pressione dell'aria bassa (da 0,2 bar a 0,7 bar) e un volume d'aria alto. L'HVLP richiede un flusso d'aria di circa 400-800 l/min (in alcuni casi fino a 2000 l/min), prodotto da un pistone o compressore a vite.

Il processo a spruzzo d'aria LVLP (basso volume a bassa pressione), un'ulteriore sviluppo del processo HVLP, richiede volumi di flusso d'aria notevolmente inferiori. Il volume d'aria, rispetto al processo HVLP, può essere ridotto di almeno il 40%.

Applicazione ad alta pressione:

Lo spruzzo ad alta pressione - Il materiale di rivestimento/verniciatura viene spruzzato con una pressione dell'aria di 2-10 bar a seconda del metodo. La quantità richiesta d'aria è compresa fra 300-500 l/min, e l'aria viene di solito generata da un compressore. La velocità di trasferimento, invece, è impostata a 35-65% l/min a seconda dell'applicazione. La pistola a spruzzo regolabile è perfetta per l'uso di mezzi a bassa viscosità. L'uso di mezzi ad alta viscosità, invece, è piuttosto limitato. Un'altra caratteristica è la buona atomizzazione e l'eccellente qualità della superficie.

L'applicazione ad alta pressione è disponibile come:

- Serbatoio a caduta o pistola ad aspirazione
- Pistola a pressione con serbatoio a pressione come avanzamento del materiale (aria/materiale di verniciatura attraverso tubi flessibili)
- Pistola a pressione con pompa ad aria compressa come avanzamento del materiale (aria/materiale di verniciatura attraverso tubi flessibili)
- Dispositivi a spruzzo automatici con serbatoio a pressione o pompa ad aria compressa

Applicazione a forte pressione:

Spruzzo senz'aria comprende "irrorazione ad alta e bassa pressione." La pressione idrostatica di solito è compresa fra 100 e 250 bar ma anche superiore a 550 bar se possibile. I mezzi di rivestimento con l'utilizzo della pressione a spruzzo e i dispositivi a spruzzo vengono premuti tramite una misurazione dello stampo da 0,18 a 1,65 mm e produce una forma a spruzzo di getto finemente atomizzata. I benefici sono i seguenti: consumo del mezzo più basso comparato alla spruzzatura ad aria compressa, capacità di lavoro alta, finitura veloce di aree grandi e sovra-spruzzatura minore attraverso altre irrorazioni. Consente una facile lavorazione dei materiali viscosi che possono essere applicati in strati spessi con uno strato singolo. Con la spruzzatura tramite Spraymix o Airmix (spruzzatura Airless a sostentamento pneumatico) il mezzo di rivestimento viene atomizzato a una pressione bar più bassa di 20-150 bar. Il tipo di getto airless è supportato con aria da 0,5 a 2,0 bar pertanto la pressione è "più morbida". Il rischio di una bordatura è molto ridotta.

Entrambi i sistemi sono stati progettati per essere utilizzati solo con grandi oggetti. Gli oggetti piccoli possono essere lavorati solo in misura limitata.

Applicazione elettrostatica:

Il metodo di rivestimento elettrostatico utilizza un campo ad alta tensione di 20 - 150kV. Ciò richiede una pompa o un apparecchio a pressione più un'unità di controllo di conversione della corrente alternata a corrente diretta e bassa tensione tramite un cavo da 3v a 12V verso il generatore ad alta tensione nella pistola elettrostatica. Il sistema elettronico integrato nell'unità di controllo azzerla la tensione elettrica della pistola solo quando l'innesco viene tirato per rilasciare l'aria nebulizzata alla pistola.

Informazioni generali: Procedura di spruzzatura
TI - G 7 / IT

Le condizioni da prendere in considerazione sono la resistenza alla superficie elettrica del componente stesso e la conduttività elettrica della vernice. La resistenza elettrica della vernice deve essere ad almeno 5MΩ.cm. Si possono applicare materiali di rivestimento non conduttivi, tuttavia l'efficienza di trasferimento è alquanto bassa. Le gocce di vernice vengono caricate negativamente dalla pistola elettrostatica ad alta tensione e si spostano lungo le linee del campo elettrostatico per caricare positivamente o mettere a terra la superficie del componente.

Ove possibile, l'oggetto viene spostato per creare una superficie di rivestimento uniforme. Il vantaggio di questo metodo è una bassa perdita di materiale di verniciatura e nessuna sovra-spruzzatura così come intervalli di pulizia ridotti degli strumenti di irrorazione. Lo spessore del rivestimento uniforme è compreso fra 60-80µm.

Con l'applicazione elettrostatica delle vernici ad acqua sono necessarie precauzioni particolari .

Dati applicativi consueti:

Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni del fabbricante!

	Distanza di spruzzo	Pressione in ingresso	Pressione di polverizzazione	Indice di trasmissione
HVLP/LVLP	10-15 cm / 4" - 6"	max. 2 bar / 29 psi	0,7 bar / 10 psi	> 65%
Ottimizza la pressione alta	18-23 cm / 6" - 8"	2,2 bar / 32 psi	1,8 bar / 26 psi	> 65%
Alta pressione	25 cm / 10"	max. 5 bar / 72 psi	4,5 bar / 65 psi	~ 35-40%
Pressione estrema con sostentamento pneumatico	10-23 cm / 4" - 8"	max.8 bar / 116 psi	Sostentamento pneumatico 0,5 -2,5 bar Pressione del materiale 20 - 150 bar	~ 70-75%
Pressione estrema senza sostentamento pneumatico	20-30 cm / 7" - 12"	--	Pressione del materiale 100 - 250 bar	~ 75-80%
Elettrostatico (dipende dal sistema)	20-50 cm / 7" - 18"	Dipende dalla procedura	Dipende dalla procedura	~ 80-90%

Per evitare errori di applicazione, considerare anche le informazioni del fabbricante e le istruzioni.

Responsabilità dei contenuti:

I contenuti dei nostri fogli informativi sono stati redatti con grande cura. Nonostante ciò, non possiamo assumere alcuna responsabilità per l'accuratezza, la completezza e la puntualità. I contenuti verranno modificati previa notifica degli errori o delle corrispondenti violazioni dei diritti. In pratica, il lavoro con macchine, utensili manuali e prodotti chimici può essere molto pericoloso. Pertanto gli esempi forniti e tutte le informazioni sono esclusive per i clienti professionali (con comprovata esperienza e abili artigiani) Non possiamo garantire il buon fine e non possiamo accettare la responsabilità per i danni conseguenti, poiché entrambi i casi dipendono dall'abilità dell'utilizzatore, dagli indumenti per la protezione personale, dai materiali usati e dalle condizioni di lavorazione.