

TPM MAGNETI PERMANENTI DI SOLLEVAMENTO

I magneti permanenti TPM sono l'attrezzatura ideale per il trasporto facile, semplice ed economico di oggetti pesanti realizzati in ferro magnetico.

Le aree tipiche di applicazione sono magazzini e le officine, carico e scarico di macchine utensili così come la costruzione e le carpenterie in genere.

Fattori che riducono la forza del campo magnetico:-

Traferro: La forza elevata di attrazione generata dai magneti TPM consente al magnete di attrarre i pezzi anche attraverso un traferro che causa una riduzione delle prestazioni e crea una barriera al contatto delle superfici. Il traferro si genera in differenti modi, come la presenza sulla superficie di vernici, polvere o elevata presenza di scorie di laminazione. Superfici porose possono creare traferro. Declassare la portata del magnete in funzione del diagramma forza / traferro riportato qui sotto.

Spessore del materiale: Se i magneti TPM vengono impiegati per sollevare lamiere di spessore nettamente inferiore al minimo raccomandato si deve ridurre significativamente la loro forza di attrazione. La curva relativa può essere determinata dal diagramma forza di adesione/spessore materiali sottili sotto riportato.

Superficie di contatto: La massima capacità di sollevamento può essere raggiunta solo quando il magnete è completamente in contatto con la superficie del pezzo da movimentare. Se la superficie di contatto presenta cavità o irregolarità si ha una riduzione della forza di attrazione a queste proporzionale. Eseguire sempre un sollevamento di prova per stabilire la reale capacità di movimentazione del magnete.

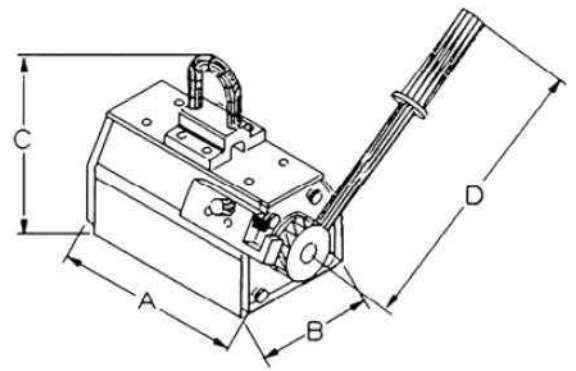
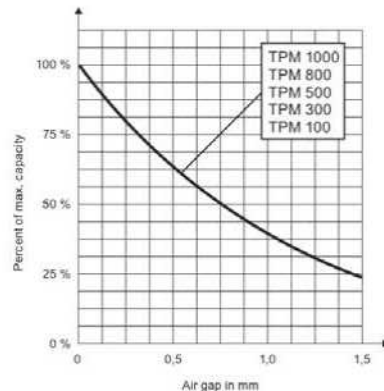
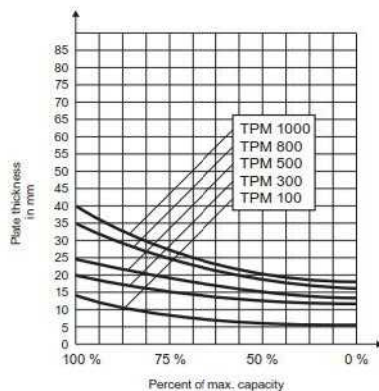
Tipo di materiale: I materiali hanno diverse caratteristiche magnetiche. Per i materiali diversi dall'acciaio dolce si deve considerare un fattore di riduzione per la valutazione della corretta forza di attrazione magnetica.

Valori tipici:

- acciaio legato 0.8
- acciai ad elevato tenore di carbonio 0.7
- ghisa 0.55

Esempio:

Acciaio dolce: SWL 500g
Ghisa 500kg x 0.55 = 275kg



Modello	Materiale piatto			Materiale tondo			Forza di strappo kg	Dimensioni				Peso kg
	Portata massima SWL kg**	Spessore minimo per SWL mm**	Lunghezza massima del materiale mm	Portata massima SWL kg**	Diametro mm	Massima lunghezza del mm		A mm	B mm	C mm	D mm	
TPM 0,1	100	15	2000	50	200-300	2000	300	122	69	185	160	6
TPM 0,3	300	19	2500	150	200-300	2500	900	192	95	225	250	15.5
TPM 0,5	500	25	3000	250	200-300	3000	1500	232	120	270	250	29.5
TPM 0,8	800	35	3500	400	200-300	3500	2400	302	154	320	450	53
TPM 1,0	1000	40	3500	500	200-300	3500	3000	332	154	320	450	60
TPM 2,0	2000	55	3500	1000	200-400	3500	6000	392	196	420	450	126

**La portata massima si ottiene con acciaio dolce dello spessore minimo raccomandato. Acciaio dolce st37 - Fe 360 to BS EN 10 025 1990 (DIN 17100).