

Arbetslufttryck 3 bar
Slagkraft 0,77-81,5 kpm

Pneumatiska slaghammare används alltmer där driftförhållandena ej medger vibrationer eller andra sinusformiga skakningar.

Där materialdeformationer eller utnötningsbrott kan befaras är den pneumatiska slaghammaren det enda alternativet, förutom handhammaren.

Den pneumatiska slaghammaren styrs antingen med tryckknapp över en magnetventil eller med automatisk intervallknackning över ett programverk.

Ren och lättoljad tryckluft på minst 3 bar bör finnas vid installationsplatsen. I tilloppsledningen, före magnetventilen (se tekniska anvisningar på baksidan), bör en reduceringsventil med filter installeras.

Det pneumatiska slagdonet PK finns i sju storlekar, för slagenergi från 0,77-81,5 kpm.

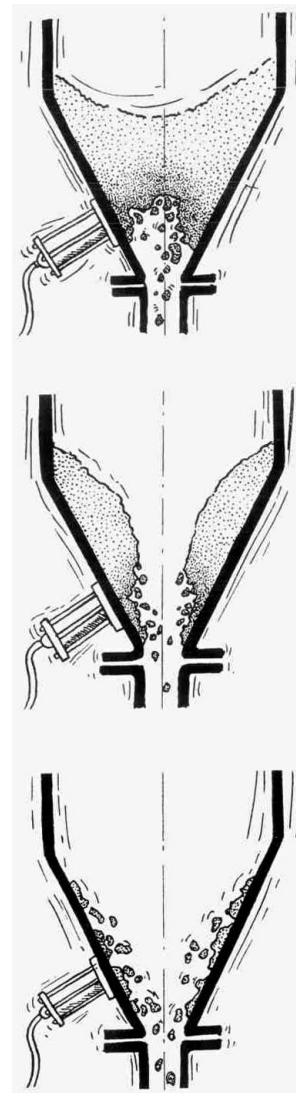
Slagdonet kan på beställning även levereras med ljuddämpare.

Förfrågningsdata

Behållardimension medium

Temperatur

Antal don



Tekniska data

1. Verkningsätt och uppbyggnad

Med ett **pneumatiskt slagdon** erhålls ett extremt högt slagarbete, när den ackumulerade tryckluftens energi plötsligt frigörs vid överskridandet av magnetens dragningskraft.

På bild 1 visas uppbyggnaden av slagdonet. Den permanentmagnetiska slagkolven (1) fastnar i ändläget mot ankarplattan (2) ända tills den genom locket (3) inkommande tryckluften övervinner magnetkraften. Slagkolven lösgöres nu och accelererar starkt mot slagbulten (4) som träffas med en hastighet av 6-7 m/s och överför slagenergin till siloväggen. Då magnetventilen står i avluftningsläge återställer fjädern (5) kolven till utgångsläget.

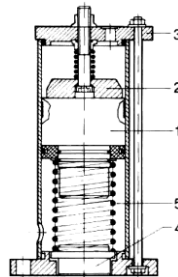


Bild 1

2. Användning

Det **pneumatiska slagdonet** används där högfrekventa skakanordningar eller vibratorer med sinusformiga energivågor ej verkar tillfredsställande eller rentav negativt, genom att de komprimerar mediet istället.

Det **pneumatiska slagdonet, PK**, kan jämföras med "silohammaren", dock utan att siloväggarna slås sönder och deformeras och därigenom försämrar materialflödet.

PK framkallar en idealisk elastisk stötvåg, som inte kan specificeras i "slagkraft", utan slagenergin måste ses som ett på totalvikten relaterat värde.

PK kan användas överallt där man hittills löst problem med stockande flöden med en hammare. **PK** kan aktiveras från valfri plats, genom en knapptryckning eller intervallknackning genom en taktgivare. T.ex. kan torktorn eller filterutlopp förses med ett taktgivarestyrt slagdon, varvid regelbundna slag förhindrar en produktansamling och en lavinartad lossning av stora ansamlingar med produktstockning eller igensättning som följd.

Dimensionering och val av antal **slagdon** kan ske enl. tabell bild 2, som gäller en cylindrisk silo med 60 graders utloppskon. Vid t. ex. tömning av behållarvägar bör, efter ventilöppningen, 2-4 slag med en takttid av 1-5 s ställas in, medan däremot en takttid av 5-20 s rekommenderas vid tömning av silo. Slagen får under inga omständigheter följa så tätt att mediet komprimeras.

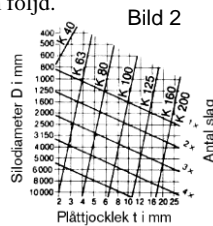


Bild 2

Sker en kontinuerlig produktansamling vid dammfilterfickor och torktornsväggar så rensas dessa genom kontinuerliga slag med takttider från 1-10 minuter. Finns det flera slagdon runt en behållare slås dessa lämpligen efter varandra, så att ett jämnt produktflöde och tryckluftförbrukning erhålles. Alla kompletterande komponenter för styrning av slagdon finns i leveransprogrammet.

Typ	Mått i mm							Magnetdragkraft N	Slagvikt kg	Slaglängd mm	Slagenergi Nm	Impuls Ns	Vikt kg	Luftbehov av 3 bar l/slag
	A	B	C	D	H	L	R							
K40	54	11	9,5	85	173	65	R1/4°	220	0,32	35	7,7	2,2	1,35	0,18
K63	78	15	14	120	208	95	R1/8°	640	1,3	40	25,6	7,5	3,5	0,70
K80	92	19	14	140	250	115	R1/4°	1160	2,45	50	58	16,7	6,5	1,30
K100	115	22	18	182	321	145	R3/8°	1620	4,9	60	97	28,5	13,5	2,9
K125	150	27	18	205	406	170	R1/2°	2560	9,7	80	205	60,5	26	6,2
K180	190	32	26	300	485	240	R3/4°	4150	16	100	415	115	60,5	12
K200														

3. Ljudskydd

PK har en högsta verkningsgrad om slaget träffar behållarväggen odämpat. Det är därför ej meningsfullt att dämpa slaget för att minska ljudet. Det alstrade ljudet kan således endast minskas med hjälp av ljudfälla. I vårt leveransprogram ingår därför **ljudkåpor (KSH)** för effektiv ljuddämpning, samt självhäftande **ljudskyddsplattor (KSP)** för behållarväggen och även **ljuddämpare (SD)** för avluftningen i magnetventilerna.

4. EX-skydd

PK kan användas i EX-zon om EX-klassade magnetventiler och styrningsenheter används samt slagdonet spolas med färskluft i spolhålen.

5. Montering

PK får endast aktiveras i fastskruvat tillstånd, annars riskeras genomslag av bottenplattan. Ytan där **PK** monteras bör kunna svänga fritt, så att slagenergin kan utbreda sig jämnt. Förstärkningar och stag bör undvikas. Montageplattan bör svetsas direkt mot behållarväggen vid ca 1/3 av höjden av aktuell kon.

Avluftningsborningen skall peka nedåt och förses med filterljuddämpare i dammiga lokaler.

PK med tillbehör monteras enligt bild 3 med **magnetventil (MV)**, **luftregulator** och **smörjare (We)** samt **taktgivare (TG 60/300)**.

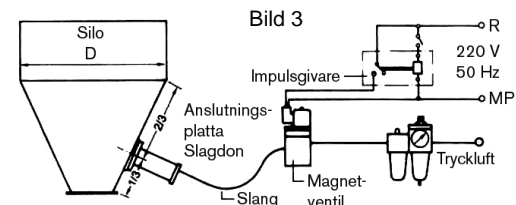


Bild 3

Tryckluften ställs in 0,5 bar över magnetdragningskraften (ca 2,5-3,5 bar). Välj en arbetstid så att slaget utlöses (ca 0,5-2 s). Paustiden ställs in efter behov, så lång tid som möjligt. (Sparar don och luft).

Minsta tiden är slagdonets avluftningstid. För extremt korta slagpauser kan en **specialavluftningsventil (SE)** erhållas. Donets alla skruvar kontrolleras minst 1 gång per månad, oftare vid korta driftintervaller. Lösa skruvar åtdrages med momentnyckel. Lufttryckregulatorns filter-smörjoleenhet dräneras från vatten, och fylls med olja 15-30 cSt vid 20 °C och utgående arbetstryck kontrolleras.

PKI är ett speciellt **pneumatiskt impulsslagdon** som kan användas vid roterande trummor eller behållare.

