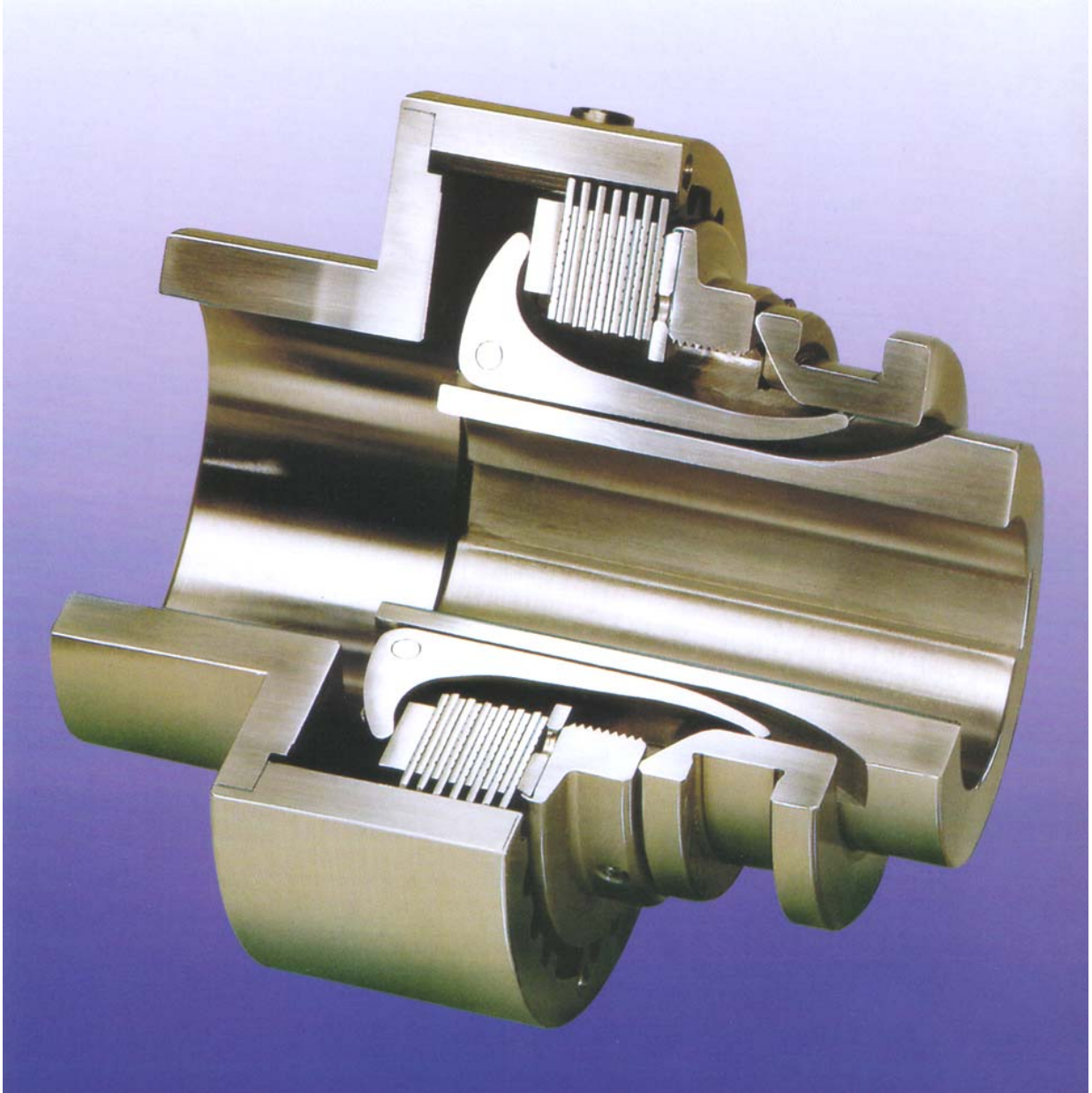


Cuplaje cu acționare mecanică

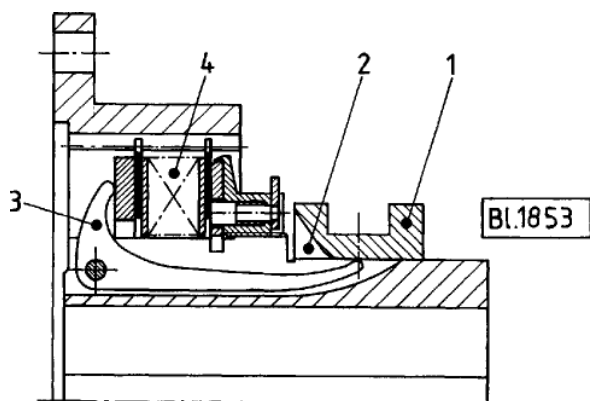
Ortlinghaus 1898 - 1998
DIE TECHNIK DER KONTROLLIERTEN MOMENTE



Ortlinghaus – lamele,
cuplaje, frâne, sisteme

Cuplaje simple și duble, acționate mecanic

Funcționare



Pentru pornirea cuplajului, manșonul culisant (1), cu profilele camei (2), îngrădit de furca de cuplare și de inelul de acționare, este împins peste pârghia (3) a cuplajului, și cuplajul se închide. Aceasta se datorează faptului că cele trei capete scurte ale pârghiei exercită o presiune asupra pachetului de lamele (4) și astfel, între lamele ia naștere o frecare dură. Pârghia (3) este de natură elastică și astfel la uzura lamelor momentul de rotație nu scade semnificativ; din acest motiv cuplajul se ajustează la intervale mai mari de timp.

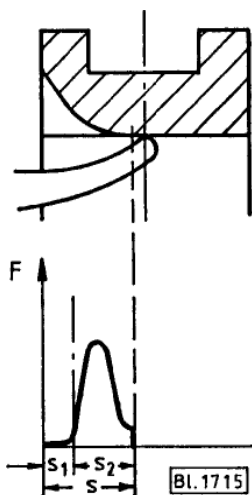
Recomandări privind construcția și montajul

În vederea cuplării ușoare a cuplajului, trebuie evitat ca pe manșonul culisant să acționeze o forță unilaterală; cu alte cuvinte, cel puțin 180° din circumferința sa trebuie să fie îngrădită.

Pentru a evita încălzirea apreciabilă a pachetelor de lamele, căile de cuplare trebuie determinate astfel încât cuplajele să fie în totalitate posibil de închis sau deschis. Asemănător, inelele colectoare, respectiv periile sunt scutite de sarcină, în scopul evitării uzării și a încălzirilor.

Figura numărul 3 de la pagina 3a.05.00 arată modul de cuplare și decuplare a cuplajului cu ajutorul unei tije centrale de cuplare și a unui robinet în cruce.

Pe profilul camei diagraamei alăturate. Odată ce distanța dintre lamelele pachetului a fost redusă, și lamelele Sinus au fost presate sectorul inițial de lovire S1, forța de împingere crește gradat pe intervalul S2 prin acționarea pârghiei. La sfârșitul intervalului S2 forța de cuplare scade din nou la zero.



F = forță de cuplare pe manșonul de alunecare

S₁ = acționare parțială (rostul dintre lamele se închidere și lamelele interioare de tip sinus® se presează)

S₂ = acționare parțială, prin care cricul se ridică

S = cursa totală a inelului

În stare cuplată și în condiții normale, în inelele colectoare nu acționează forța axială. Dacă avem de a face cu o mașină în care se nasc și forțe mai mari, atunci manșonul culisant se întregește cu camelură dințată sau cu un mecanism de blocare cu bile, în vederea evitării în siguranță a decuplării intempestive.

La cuplarea manuală, forța manuală nu trebuie să depășească 150N. Peste această valoare, se folosește aer comprimat, ulei hidraulic, sau câmp magnetic, ca energie auxiliară pentru cuplare.

Toate cuplajele pot fi utilizate și ca frâne.

Exemple de montare și forme de realizare

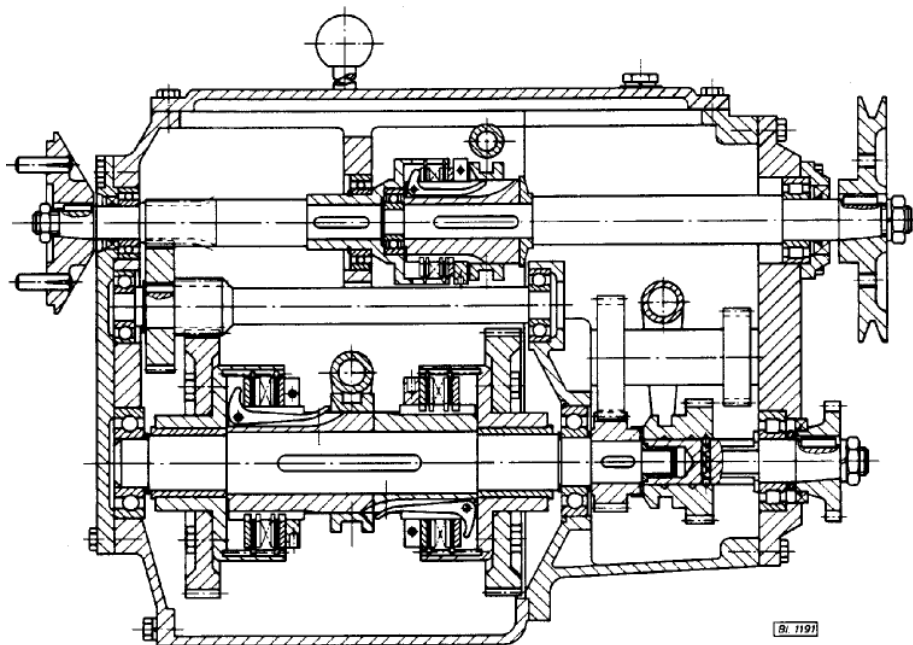


Figura 1: Cuplaje cu lamele sinus® cu acționare mecanică, montate în angrenajul cilindrului vibrant

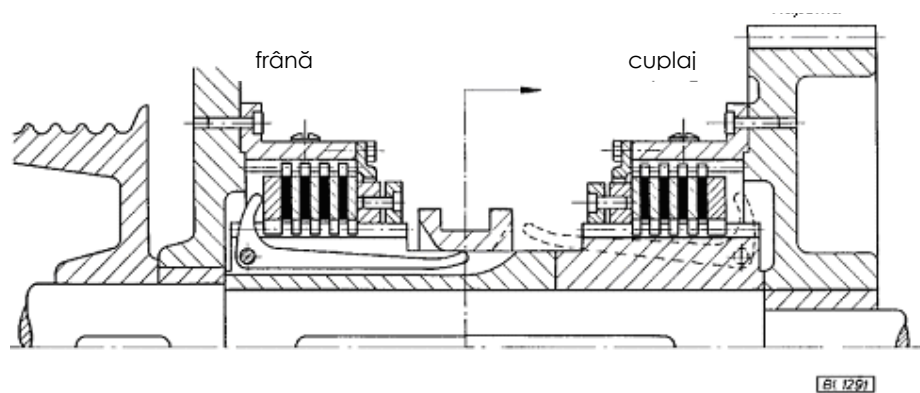


Figura 2: Seria 0-300-020 – cuplaj dublu cu lamele sinus® montat în înfășurarea bobinei

Cuplaje simple și duble, acționate mecanic

Exemple de montare și forme de realizare

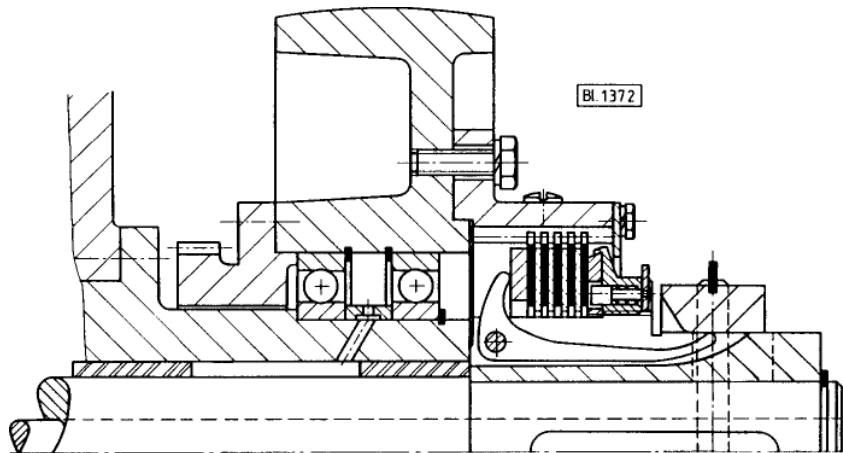


Figura 3: Seria 0-100-030 – cuplaj cu lamele sinus®, cu carcasă batiu și **cuplare interioară**. Pornirea cuplajului se realizează prin brațul de cuplare. Manșonul glisant și bara de cuplare sunt legați printr-un robinet.

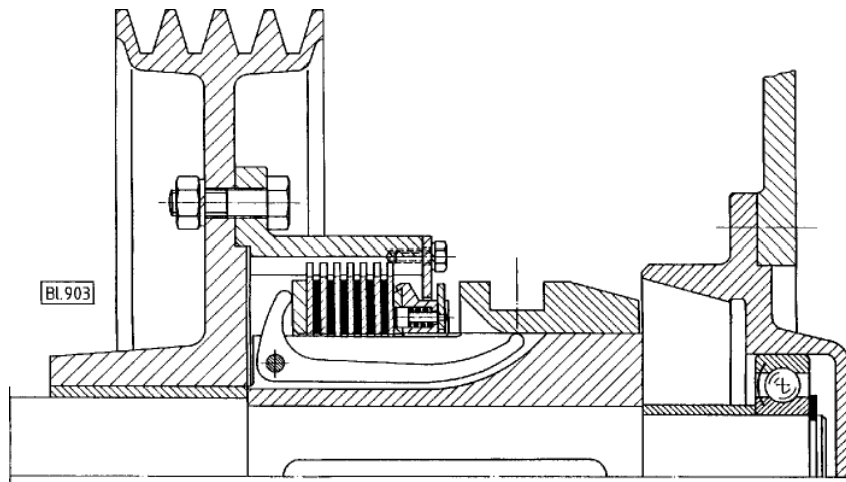


Figura 4: 0-100-010 – cuplaj cu lamele sinus®, cu con metalic și carcasă. În vederea opririi imediate a transmisiei, pe partea acționării cuplajului, manșonul de ghidare este prevăzut cu un con metalic, care la acționare atinge contra-conul montat în corpul mașinii.