

MANUAL TÉCNICO

TIPOS DE CONEXÃO

Os tubos em PEAD podem ser unidos através de dois tipos de juntas: soldáveis e mecânicas.

*Obs: Adesivos Plásticos não podem ser utilizados para unir tubos de polietileno.

A) JUNTA SOLDÁVEL

A junta soldável pode ser feita por eletrofusão ou termofusão. O princípio dessa junta é elevar a temperatura das peças, fundindo as partes em contato, tal que promova a interação molecular e união das mesmas, formando uma única peça. A região soldada deve ser protegida contra intempéries.

Termofusão – Solda de Topo

A solda por termofusão é a forma mais tradicional e utilizada de soldagem de tubos de polietileno, sendo aplicada em geral para tubos com DE ≥ 63 mm.

No procedimento, os tubos e conexões a serem soldados são presos horizontalmente por abraçadeiras. Através de uma unidade de comando, movem-se no sentido de pressionar um material contra o outro topo a topo, por isso a denominação de Solda de Topo. Nas extremidades unidas forma-se um cordão de solda interno e outro externo.

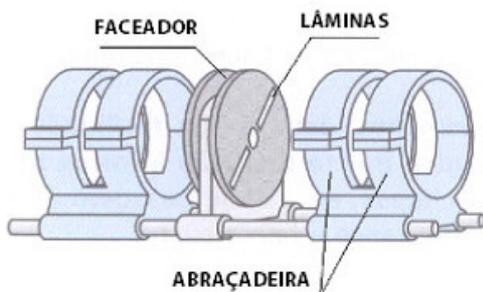


Figura 2 (Fonte: DANIELETTO, 2007)

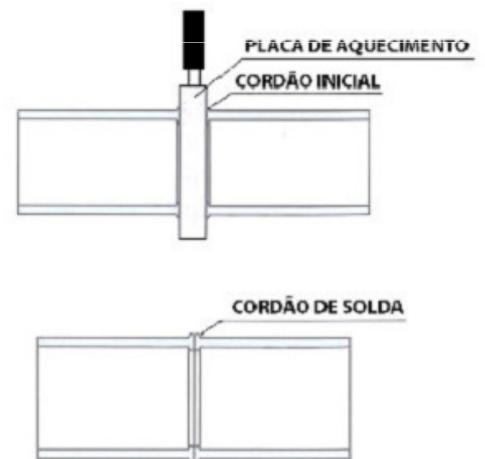
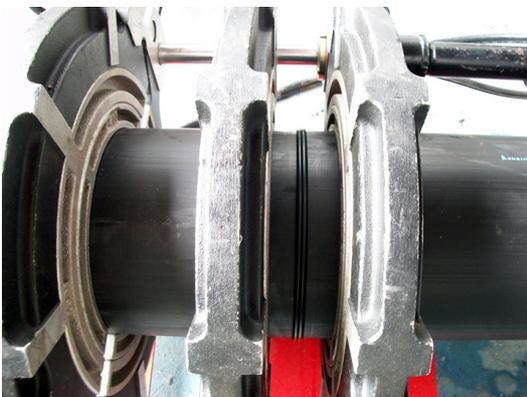


Figura 3 (Fonte: DANIELETTO, 2007)



Eletrofusão

A solda por eletrofusão apresenta grande segurança e facilidade de instalação por sua execução é praticamente toda automatizada, minimizando possíveis erros operacionais. É indicada para tubos de polietileno com DE < 160 mm.

No procedimento, a bolsa dos tubos/conexões possui uma resistência elétrica espiral incorporada, cujas extremidades são conectadas a terminais localizados na parte externa da peça, e quando submetida a uma intensidade de corrente elétrica por um determinado período, geram calor e promovem a união das peças.

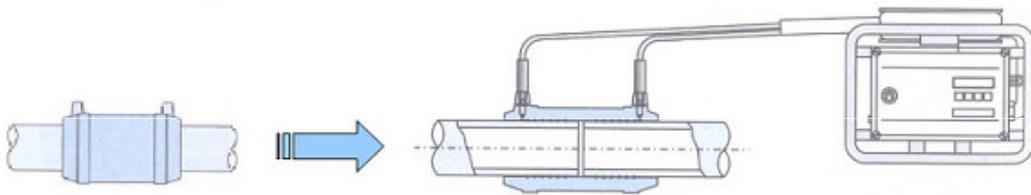


Figura 4 (Fonte: DANIELETTO, 2007)

B) JUNTA MECÂNICA

Existe grande variedade de peças com junta mecânica para tubos de polietileno, sendo que as conexões de pressão são as mais conhecidas e utilizadas para ligação de ramal predial.

O procedimento consiste de uma bolsa onde o tubo é introduzido, fazendo-se a vedação por anel de borracha o'ring (Figura 5). A conexão "morde" o tubo através de uma garra com capacidade de travamento para resistir ao esforço de tração quando submetido à pressão do ramal de água.

É uma alternativa de fácil instalação, principalmente em manutenção do sistema. Por serem auto-travadas, não necessitam de ancoragem, adequando-se naturalmente às condições do terreno.

