

Které druhy polyetylénu se dají svařovat?

Jedním z velmi důležitých způsobů spojování PE je svařování. Jeho principem je, podobně jako u kovů, uvedení materiálu do plastického stavu a vyvození určité spojovací síly po dobu nezbytně nutnou.

Rozdílné chování molekul při teplotě svařování je příčinou **nemožnosti vzájemně svařit trubky z rPE a IPE (LDPE a HDPE)**. Může se sice vytvořit útvar, připomínající svar, ale jeho pevnost je minimální - nepoužitelná.

Stejně tak nelze vytvořit kvalitní svár polyetylénu s polypropylénem.

Základním vodítkem pro svařitelnost polyetylénu je dovolené rozmezí indexu toku taveniny (ITT, také Melt Flow Ratio MFR), který podle DVS 2207 musí ležet mezi 0,3 – 1,7 g/10 min. To je u naprosté většiny HDPE trubek splněno. (DVS je německý předpis, jeho směrné hodnoty jsou používány ve většině zemi).

PE 80 a PE 100 jsou dvě generace druhově stejného polymeru HDPE, a **lze** je mezi sebou navzájem a prakticky beze změn svařovacích parametrů **svařovat**. Omezujícími faktory jsou ustanovení platná pro svařování PE jako takového, tedy například zákaz spojování různých průměrů, tloušťek stěn a podobně.

PE 100RC je typově stále materiál PE 100, i když má podstatně vyšší odolnost proti poškození. Je běžně svařitelný s PE 80 i PE 100.