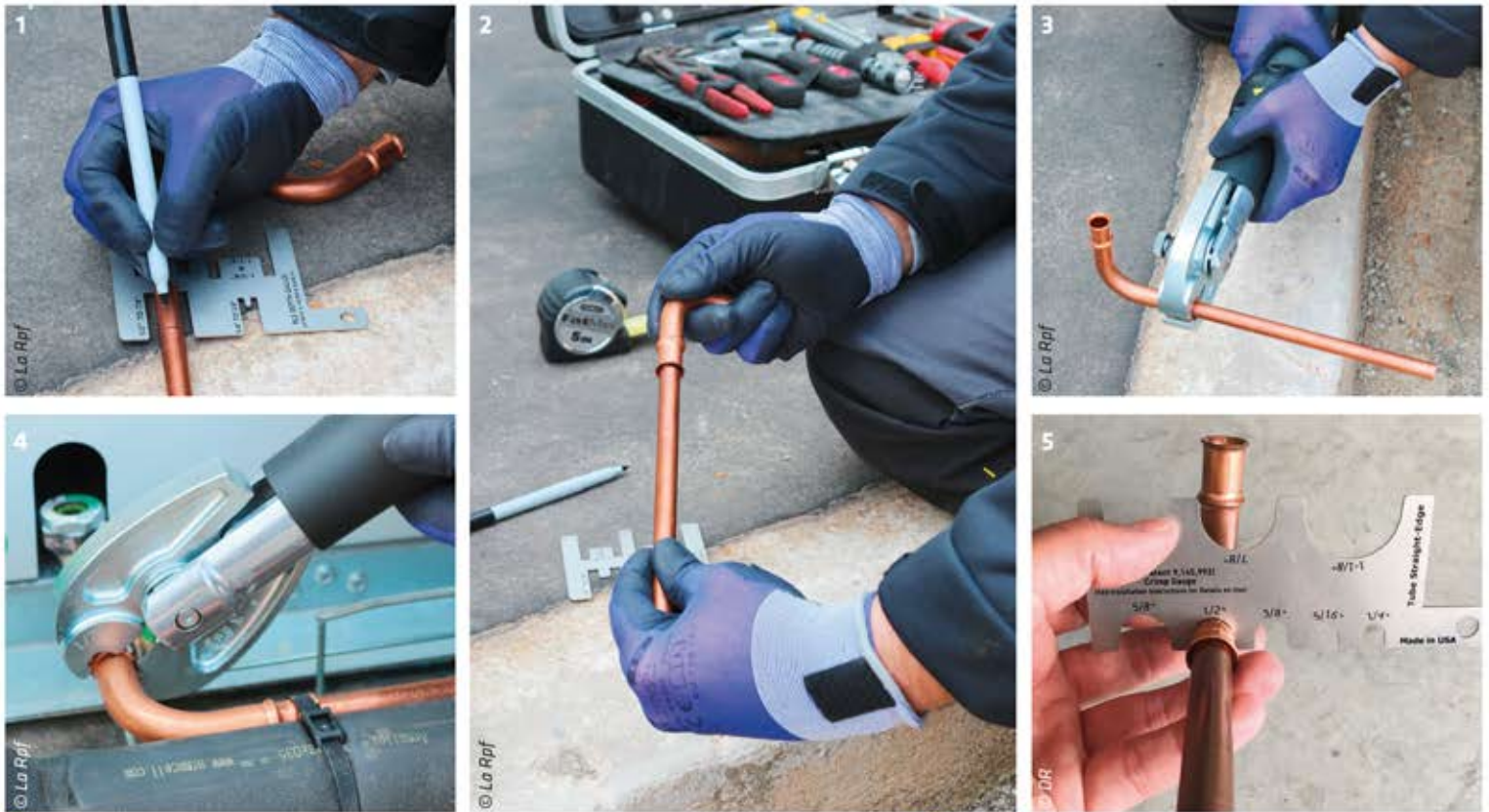


Les différentes étapes du sertissage



1 Mesure et marquage de la profondeur de sertissage sur le tube grâce à une jauge spécifique. 2 Introduction du tube dans le raccord Zoomlock jusqu'à la marque de sertissage. 3 Coude 90° Zoomlock en cours de sertissage. 4 Coude 90° Zoomlock sertis sur l'installation. 5 Contrôle du sertissage avec le gabarit de contrôle.

avons baissé notre coût de main-d'œuvre car nous mettons moins de temps à sertir qu'à faire des soudures, mais parallèlement les raccords sont plus chers. Au final cela s'équilibre », enchaîne Laurent Galopin.

Le véritable intérêt du concept réside donc dans sa mise en œuvre aisée. « L'opération est beaucoup plus rapide qu'en brasage pour un réseau intérieur et extérieur bien plus propre. En outre la qualité du contrôle du sertissage est plus simple puisque l'on a un gabarit de montage », confirme Bernard Rattié, ingénieur commercial réfrigération et climatisation Parker.

Le projet était initialement quantifié en brasage. Les discussions entre les différents intervenants ont permis cette première opération française

de sertissage en réfrigération pour Parker qui commercialise le système. Jusqu'à présent seule la climatisation était concernée par le sertissage pour des questions d'habitude. « Il est important de préciser également qu'en réfrigération, les sections de tube ne sont pas les mêmes. Le Zoomlock ne permettant des raccords qu'en 1-3/8 pouce maximum, la GMS, pour laquelle les sections sont beaucoup plus importantes, n'est pas une cible possible à ce jour », précise Bernard Rattié.

Mise en œuvre

L'installation sur le site de Famar a nécessité environ 60 raccords à sertir (coudes et manchons) diamètre 1-3/8 et 5/8. En 1-3/8 pouce, il faut faire un double sertissage pour

que l'intégralité du raccord à sertir soit prise en compte. L'équipement est composé de deux groupes de condensation extérieur de marque Profroid type Quietor GQH ZB76H fonctionnant au R 407F (puissance froide de 20 kW à -5 °C

d'évaporation) et de deux évaporateurs cubiques de marque Luve type F35HC261 N6. La température cible s'échelonne de +2 à +8 °C pour le stockage de produits semi-couvrés, c'est-à-dire terminés mais en attente de packaging. Cyril Le Goe, ●●●

Zoomlock en chiffres

Les raccords sont conçus pour l'assemblage de tubes frigorifiques cuivre haute pression jusqu'à 1-3/8 pouces pour des applications jusqu'à 48 bar. Ils sont adaptés aux HFC, HFO et HC dont le R 32, le R 1234ze et le R 290. La batterie se charge en 15 minutes pour 100 à 150 sertissages (soit 3 heures de sertissage). La durée de vie est de 10 000 à 12 000 sertissages. Zoomlock effectue un sertissage radial concentrique breveté spécifique HVAC. Il est certifié TÜV, conforme à l'EN 378 et a obtenu le trophée de l'innovation 2016 à AHR Expo. Son prix avoisine les 2 000 euros.