

Directives Electrosoudage PEHD diam. 20-500


Marche à suivre

1
Protégez le lieu de travail de la pluie et de la lumière solaire directe. Dans certains cas, il peut être indiqué de protéger le soudeur par une tente ou autre construction de ce type. Tant les côtés intérieurs qu'extérieurs du manchon électrosoudable ainsi que la zone du tuyau à souder, doivent être secs durant tout le processus de soudage. Souder lorsque du fluide s'égoutte du tuyau n'est pas admis. Coupez le tuyau d'équerre en faisant usage de l'outil-


lavage adéquat et marquez la longueur pénétrante. Laissez les raccords et les tuyaux s'acclimater à la température ambiante avant de les souder. L'opération doit s'effectuer à une température comprise entre -10 et +45°C.


2
Éliminez les salissures sur le tuyau au moyen d'un chiffon sec et non pelucheux, cela sur toute la longueur pénétrante. Si le tuyau est ovalisé dans la zone de soudage (> 1,5% du diamètre extérieur, mais de max. 3mm), il faut utiliser l'outillage requis afin de rendre le tuyau à nouveau rond


3
Utilisez un rabot circulaire adapté afin d'enlever la couche oxydée du tuyau (+/- 0,2mm). Si, au lieu d'un tuyau, c'est un raccord qui est soudé, celui-ci doit être prétraité de la même manière. Ne touchez pas des mains ni l'intérieur du manchon ni l'extérieur de l'extrémité du tuyau raboté..


4
Nettoyez la zone de soudage juste avant de souder, cela au moyen du nettoyant adapté pour matière plastique. Utilisez pour ce faire un chiffon non pelucheux ou du papier. La zone de soudage doit être sèche avant le placement du manchon électrique sur le tuyau.


5
Marquez la longueur pénétrante du tuyau afin d'avoir un bon contrôle visuel.


6
Glissez le raccord sur l'extrémité préparée du tuyau, cela jusqu'au marquage sur le tuyau.


7
L'autre composant qui doit être soudé avec le manchon électrique (tuyau ou raccord), doit être préparé comme décrit dans les points 1-6. Placez le deuxième élément de tuyau (ou raccord) dans le manchon électrique et clamez les deux composants au moyen d'une installation de serrage, cela de manière à ce qu'aucunes résistances ne puissent se former entre la zone de soudage et le tuyau / raccord et que le manchon électrique puisse être tourné avec souplesse.


Durant l'entièreté du processus de soudage (y inclus le temps de refroidissement), l'installation de serrage doit rester installée.

8
Les raccords électrosoudables peuvent être soudés sans employer d'appareil de serrage si les prescriptions nationales l'autorisent. Les instructions de travail doivent correspondre avec la DVS 2207 partie 1 et les instructions de soudage de AGRU. Tenez compte que l'installation doit s'effectuer 'sans stress'. Si cela ne peut se faire, il faut utiliser un appareil de serrage approprié.

9
Raccordez les câbles de soudage au raccord. Les paramètres de soudage sont relevés au moyen d'un code à barres et d'un scanner. Consultez le guide de votre appareil de soudage pour une exécution correcte du processus de soudage. Le temps de refroidissement après le soudage doit être respecté (voir tableau).


Si le processus de soudage était interrompu (par exemple en cas de panne de courant), il est permis de souder à nouveau le manchon électrique dès lors que celui-ci est totalement refroidi (<35°C).

10
La fin du processus de soudage est annoncée par des indicateurs optiques. Un protocole de la soudure peut être établi au moyen d'un 'logging' automatisé. Si l'appareil de soudage utilisé ne dispose pas de cette fonction, il peut être fait usage d'écritures manuelles dans un livre de relevés.


11
Installations lors de températures basses. Pour des installations lors de basses températures (de -10 à +5°C), il faut répondre aux conditions suivantes :
- Le nettoyant pour matière plastique doit être complètement évaporé.
- La formation de condensation sur les éléments en matière plastique doit être évitée.

Instructions de sécurité

- * Ne pas suivre ces instructions d'installation et de sécurité, peut avoir des dommages et accidents graves pour conséquences.
- * Les prescriptions et normes locales relatives à la santé et la sécurité sur les lieux de travail doivent être suivies durant l'installation.
- * Durant toute la procédure d'installation les opérateurs doivent porter des chaussures de sécurité appropriées.
- * Il est fortement conseillé de porter des gants lors du travail avec des couteaux ou de l'outillage pour ébavurer et racler.
- * Les nettoyeurs pour PE sont très inflammables. Les émanations de produits nettoyeurs peuvent former des mélanges potentiellement explosifs.
- * Ne fumez pas. Evitez la flamme vive et les étincelles.
- * Gardez bien fermé l'emballage du nettoyeur PE.
- * Si les conduites ne sont pas découpées d'équerre et/ou ne sont pas entièrement glissées dans le raccord électrique, la chaleur formée ne sera pas répartie correctement dans la zone de soudage. Ceci peut conduire à une surchauffe, un comportement de fusion incontrôlé et d'auto-inflammation.
- * En général, il est conseillé de garder une distance de sécurité d'au moins 2 mètres autour du raccord électrique durant le processus de soudage. Si cela n'est pas possible, des moyens de protection personnels adéquats sont nécessaires (vêtements avec manches longues, gants et lunettes de sécurité ajustées).
- * Les manchons électriques sont uniquement utilisables en combinaison avec des raccords allongés.

Paramètres de soudage

Manchons et bonnets

| Raccord | Dimension [mm] | Résistance [Ω] | Temps de refroidiss. ¹ [min] | Temps d'attente ² [min] | Tension [V] | Durée de soudage en fonction des conditions de température ambiante. [s] | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|--|---------------------------------------|----------------|--|-----------|------------|-----------|--------|------|
| | | | | | | <0 °C | 0 - 14 °C | 15 - 25 °C | 26 - 35°C | >35 °C | |
| manchon électrique, SDR 11 | 20 | 3,66 ±12 % | >6 | 20 | 24 | 39 | 36 | 33 | 32 | 30 | |
| | 25 | 4,95 ±12 % | >6 | 20 | 32 | 45 | 42 | 38 | 37 | 36 | |
| | 32 | 5,75 ±12 % | >6 | 20 | 40 | 44 | 41 | 40 | 38 | 36 | |
| | 40 | 4,83 ±12 % | >6 | 20 | 40 | 63 | 59 | 56 | 54 | 52 | |
| | 50 | 3,16 ±12 % | >6 | 20 | 40 | 72 | 68 | 63 | 59 | 52 | |
| | 63 | 2,3 ±12 % | >6 | 20 | 40 | 81 | 78 | 75 | 73 | 70 | |
| | 75 | 2,10 ±12 % | >10 | 30 | 40 | 152 | 142 | 130 | 125 | 120 | |
| | 90 | 1,10 ±12 % | >10 | 30 | 40 | 160 | 150 | 140 | 135 | 133 | |
| | 110 | 1,01 ±12 % | >10 | 30 | 40 | 216 | 189 | 170 | 165 | 157 | |
| | 125 | 0,83 ±12 % | >10 | 35 | 40 | 218 | 210 | 200 | 195 | 188 | |
| | bonnet | 140 | 0,85 ±12 % | >15 | 35 | 40 | 276 | 260 | 240 | 233 | 226 |
| | | 160 | 0,84 ±12 % | >20 | 40 | 40 | 419 | 370 | 330 | 320 | 305 |
| | | 180 | 0,60 ±12 % | >20 | 40 | 40 | 398 | 375 | 350 | 340 | 328 |
| | | 200 | 0,58 ±12 % | >30 | 60 | 40 | 508 | 445 | 400 | 388 | 370 |
| | | 225 | 0,61 ±12 % | >30 | 60 | 40 | 690 | 638 | 600 | 582 | 555 |
| | | 250 | 0,53 ±12 % | >30 | 60 | 40 | 717 | 678 | 640 | 621 | 582 |
| 280 | | 0,51 ±12 % | >30 | 60 | 40 | 782 | 731 | 680 | 653 | 598 | |
| 315 | | 0,54 ±12 % | >45 | 90 | 40 | 1104 | 979 | 890 | 854 | 801 | |
| manchon électrique, SDR 11 | | 355 | 0,54 ±12 % | >45 | 90 | 40 | 1770 | 1635 | 1500 | 1440 | 1320 |
| | | 400 | 0,51 ±12 % | >45 | 90 | 40 | 2124 | 1962 | 1800 | 1710 | 1530 |
| | 450 | 0,63 ±12 % | >45 | 90 | 42 | 3658 | 3204 | 2880 | 2822 | 2736 | |
| | 500 ³ | 0,74 ±12 % | >120 | 90 | 44 | 4115 | 3564 | 3240 | 3094 | 2997 | |
| manchon électrique, SDR 17 | 90 | 1,10 ±12 % | >10 | 30 | 40 | 133 | 125 | 110 | 105 | 99 | |
| | 110 | 1,01 ±12 % | >10 | 30 | 40 | 178 | 156 | 140 | 133 | 123 | |
| | 160 | 0,86 ±12 % | >20 | 40 | 40 | 335 | 297 | 270 | 262 | 250 | |
| | 200 | 0,58 ±12 % | >30 | 60 | 40 | 411 | 370 | 340 | 320 | 289 | |
| | 225 | 0,61 ±12 % | >30 | 60 | 40 | 587 | 542 | 510 | 495 | 472 | |
| | 250 | 0,53 ±12 % | >30 | 60 | 40 | 633 | 585 | 550 | 528 | 495 | |
| | 280 | 0,51 ±12 % | >30 | 60 | 40 | 684 | 624 | 580 | 557 | 522 | |
| | 315 | 0,54 ±12 % | >45 | 90 | 40 | 1042 | 924 | 840 | 806 | 756 | |
| | 355 | 0,54 ±12 % | >45 | 90 | 40 | 1829 | 1602 | 1440 | 1368 | 1260 | |
| | 400 | 0,51 ±12 % | >45 | 90 | 40 | 2134 | 1869 | 1680 | 1579 | 1428 | |
| | 450 | 0,63 ±12 % | >45 | 90 | 42 | 3571 | 3168 | 2880 | 2794 | 2664 | |
| 500 ³ | 0,74 ±12 % | >120 | 90 | 44 | 4018 | 3564 | 3240 | 3143 | 2997 | | |

¹ Temps de refroidissement avant sortie de l'installation de serrage

² Temps d'attente après le refroidissement avant de pouvoir effectuer un test de pression ou de mettre la conduite sous pression.

³ Cette valeur est uniquement valable pour le manchon électrique injecté. Pour des manchons fabriqués selon des techniques conventionnelles par tournage, il faut travailler avec d'autres données (disponibles sur demande).

Paramètres de soudage

Manchons et bonnets

| Raccord | Dimension [mm] | Résistance [Ω] | Temps de refroidiss. ¹ [min] | Temps d'attente ² [min] | Tension [V] | Durée de soudage en fonction des conditions de température ambiante [s] | | | | |
|-------------|-------------------|-------------------|--|---------------------------------------|----------------|---|-----------|------------|-----------|--------|
| | | | | | | <0 °C | 0 - 14 °C | 15 - 25 °C | 26 - 35°C | >35 °C |
| Coude à 45° | 20 | 3,70 ±6 % | >6 | 20 | 24 | 39 | 36 | 33 | 32 | 30 |
| | 25 | 4,95 ±6 % | >6 | 20 | 32 | 45 | 42 | 38 | 37 | 36 |
| | 32 | 5,70 ±6 % | >6 | 20 | 40 | 44 | 41 | 40 | 38 | 36 |
| Coude 90° | 40 | 4,90 ±6 % | >6 | 20 | 40 | 63 | 59 | 56 | 54 | 52 |
| | 50 | 3,15 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 72 | 68 | 63 | 59 | 52 |
| Té | 63 | 2,25 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 81 | 78 | 75 | 73 | 70 |
| | 75 | 2,10 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 152 | 142 | 130 | 125 | 120 |
| Coude à 45° | 90 | 1,10 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 160 | 150 | 140 | 135 | 133 |
| | 110 | 1,025 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 216 | 195 | 170 | 164 | 155 |
| | 125 | 0,825 ±10 % | >10 | 35 | 40 | 218 | 210 | 200 | 195 | 188 |
| | 160 | 0,85 ±15 % | >20 | 40 | 40 | 381 | 345 | 300 | 285 | 273 |
| | 180 | 0,57 ±15 % | >20 | 40 | 40 | 424 | 381 | 350 | 343 | 333 |
| | 200 | 0,55 ±15 % | >30 | 60 | 40 | 533 | 473 | 430 | 413 | 487 |
| Coude à 90° | 225 | 0,625 ± 15 % | >30 | 60 | 40 | 690 | 645 | 600 | 570 | 546 |
| | 90 | 1,10 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 160 | 150 | 140 | 135 | 133 |
| | 110 | 1,025 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 216 | 195 | 170 | 164 | 155 |
| | 125 | 0,825 ±10 % | >10 | 35 | 40 | 218 | 210 | 200 | 195 | 188 |
| | 160 | 0,85 ±15 % | >15 | 40 | 40 | 381 | 345 | 300 | 285 | 273 |
| | 180 | 0,55 ± 15 % | >20 | 40 | 40 | 424 | 381 | 350 | 343 | 333 |
| Té | 200 | 0,55 ±15 % | >30 | 60 | 40 | 533 | 473 | 430 | 413 | 487 |
| | 225 | 0,625 ±15 % | >30 | 60 | 40 | 690 | 645 | 600 | 570 | 546 |
| | 90 | 1,10 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 195 | 183 | 170 | 160 | 150 |
| | 110 | 1,025 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 236 | 218 | 200 | 188 | 176 |
| | 125 | 0,88 ±10 % | >10 | 35 | 40 | 218 | 210 | 200 | 195 | 188 |
| | 160 | 0,78 ±15 % | >20 | 40 | 40 | 360 | 345 | 330 | 305 | 281 |
| Reduction | 180 | 0,65 ±15 % | >20 | 40 | 40 | 518 | 479 | 450 | 428 | 394 |
| | 225 | 0,625 ±15 % | >30 | 60 | 40 | 728 | 676 | 650 | 618 | 553 |
| | 25 / 20 | 4,65 ±10 % | >6 | 20 | 32 | 37 | 35 | 33 | 32 | 31 |
| | 32 / 20 | 5,20 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 28 | 27 | 25 | 25 | 24 |
| | 32 / 25 | 6,30 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 46 | 42 | 40 | 38 | 36 |
| | 40 / 20 | 6,35 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 49 | 45 | 42 | 40 | 36 |
| | 40 / 25 | 6,55 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 41 | 38 | 36 | 34 | 32 |
| | 40 / 32 | 4,75 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 52 | 49 | 45 | 42 | 38 |
| | 50 / 25 | 5,75 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 80 | 75 | 70 | 68 | 63 |
| | 50 / 32 | 5,30 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 70 | 62 | 57 | 51 | 48 |
| | 50 / 40 | 3,00 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 52 | 48 | 44 | 42 | 38 |
| | 63 / 32 | 3,20 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 58 | 54 | 51 | 49 | 46 |
| | 63 / 40 | 3,10 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 53 | 52 | 50 | 49 | 47 |
| | 63 / 50 | 3,70 ±10 % | >6 | 20 | 40 | 94 | 86 | 79 | 75 | 69 |
| | 75 / 50 | 2,45 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 85 | 80 | 75 | 71 | 68 |
| | 75 / 63 | 2,80 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 105 | 98 | 89 | 87 | 83 |
| | 90 / 63 | 0,90 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 92 | 87 | 80 | 78 | 70 |
| | 110 / 63 | 1,00 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 109 | 99 | 90 | 86 | 77 |
| | 110 / 90 | 0,875 ±10 % | >10 | 30 | 40 | 167 | 156 | 145 | 134 | 123 |
| | 125 / 90 | 0,95 ±10 % | >15 | 35 | 40 | 178 | 171 | 155 | 147 | 140 |
| 125 / 110 | 0,76 ±10 % | >15 | 35 | 40 | 189 | 171 | 160 | 147 | 140 | |
| 160 / 90 | 1,05 ±10 % | >20 | 40 | 40 | 295 | 270 | 250 | 239 | 228 | |
| 160 / 110 | 1,00 ±15 % | >20 | 40 | 40 | 330 | 305 | 280 | 266 | 245 | |
| 225 / 160 | 0,55 ±15 % | >30 | 60 | 40 | 40 | 391 | 366 | 340 | 323 | 289 |

Toutes les informations, instructions ou recommandations émanant de VINK SPRL et ayant trait aux performances, aux caractéristiques techniques, aux applications, à la conception ainsi qu'à l'utilisation de ses produits, sont données en toute loyauté et correspondent à une utilisation normale des dits produits. Dans la mesure où VINK SPRL n'a aucun contrôle sur les circonstances et les modes d'utilisation réels de ses produits, elle décline toute responsabilité envers tout acheteur, utilisateur ou tiers, au sujet des services rendus par ses produits, de la conception, de leurs caractéristiques ou de leurs performances. VINK SPRL ainsi que ses agents de distribution ne peuvent en aucun cas être tenus pour responsables des dommages subis à la suite d'une utilisation inadéquate des produits. Nous vendons nos produits uniquement sur base de nos conditions de vente générales qui sont à votre disposition.