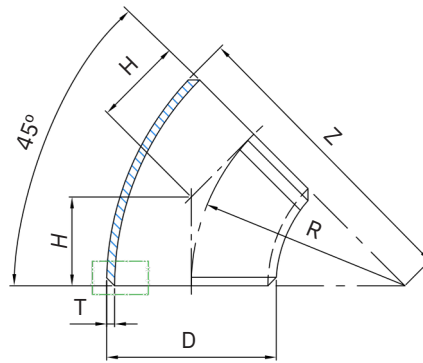
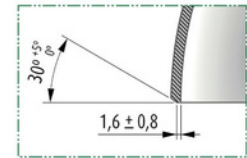


# COURBES Type A Modèle 3D 45° EN 10253-2

## ELBOWS Type A Model 3D 45° EN 10253-2



Chanfrein d'extrémité  
**End chamfer**



Chanfrein nécessaire pour épaisseur (T) égal ou supérieur à 3,2 mm.

**Chamfer needed for thicknesses (T) equal or above 3,2 mm.**



### INFORMATION TECHNIQUE - TECHNICAL INFORMATION

Designation - Designation				DIMENSIONS - DIMENSIONS						Poids approx. Weight approx. (kg)
Tube en Acier Steel tube			Diamètre extérieur Outside diameter	Épaisseur Thickness		Extrémité au Centre Face to Center	Rayon Radius	Position Position		
DN	NPS	Ø ext (mm)	D (mm)	T (mm)	Série Series	H	R (mm)	Z (mm)		
15	1/2"	21,3	21,3 ± 0,5	2,0+ 0,4/- 0,3	2	12± 2	29± 2	38± 7	0,02	
20	3/4"	26,9	26,9 ± 0,5	2,3+ 0,5/- 0,3	2	12± 2	29± 2	43± 7	0,04	
25	1"	33,7	33,7 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	16± 2	38± 2	55± 7	0,06	
32	1 1/4"	42,4	42,4 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	20± 2	48± 2	69± 7	0,10	
40	1 1/2"	48,3	48,3 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	24± 2	57± 2	81± 7	0,14	
50	2"	60,3	60,3 ± 0,6	2,9+ 0,6/- 0,4	2	35± 2	76± 2	106± 7	0,25	
65	2 1/2"	76,1	76,1 ± 0,8	2,9+ 0,6/- 0,4	2	44± 2	95± 2	133± 7	0,40	
80	3"	88,9	88,9 ± 0,9	3,2+ 0,6/- 0,4	2	47± 2	114± 2	159± 7	0,61	
90	3 1/2"	101,6	101,6 ± 1,0	3,6+ 0,7/- 0,5	2	55± 2	133± 2	184± 7	0,92	
100	4"	114,3	114,3 ± 1,1	3,6+ 0,7/- 0,5	2	63± 2	152± 2	209± 7	1,19	
125	5"	139,7	139,7 ± 1,4	4,0+ 0,8/- 0,5	2	79± 2	190± 2	260± 7	2,02	
150	6"	168,3	168,3 ± 1,7	4,5+ 0,7/- 0,6	2	95± 2	229± 2	313± 7	3,25	
175	7"	193,7	193,7 ± 1,9	5,6+ 0,8/- 0,7	2	112± 2	270± 2	367± 7	5,30	
200	8"	219,1	219,1 ± 2,2	6,3+ 0,9/- 0,8	2	127± 2	305± 2	415± 7	7,45	
250	10"	273,0	273,0 ± 2,7	6,3+ 0,9/- 0,8	2	159± 3	381± 3	518± 7	12,45	
300	12"	323,9	323,9 ± 3,2	7,1+ 1,1/- 0,9	2	190± 3	457± 3	619± 7	20,00	
350	14"	355,6	355,6 ± 3,6	8,0+ 1,2/- 1,0	2	222± 3	533± 3	711± 7	28,60	
400	16"	406,4	406,4 ± 4,1	8,8+ 1,3/- 1,1	2	254± 3	610± 3	813± 7	41,40	

### DOMAINES D'APPLICATION

- Réseaux d'eau, huiles et hydrocarbures.
- Systèmes hydrauliques.
- Approvisionnement en eau, pompage et distribution d'eau.
- Installations anti-incendie.
- Structures métallique, chaudières.

#### Remarques:

Étant donné la complexité, la variété et le grand nombre de spécifications particulières de chaque installation, conjugués à l'existence de divers facteurs pouvant affecter les conditions de travail et la nature du produit, il incombe à l'utilisateur final d'effectuer les tests nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du produit dans chaque domaine d'application.

L'installation du produit doit être effectuée et entretenue conformément aux bonnes pratiques et aux normes en vigueur.

### GENERAL APPLICATIONS

- Industrial applications, oils and diesel.
- Water systems.
- Water supply, pumping and connection plants.
- Fire Fighting Installations.
- Steel structures of boilermaking.

#### Remarks:

Due to the complexity, variety and large number of particular specifications for each installation, along with the existence of diverse factors which can affect the working conditions and nature of the product, it is the responsibility of the end-user to carry out the necessary tests to ensure the proper functioning of the product in any specific application.

Product installation must be carried out and maintained following the good practice codes and/or updated technical standards.

# COURBES Type A Modèle 3D 45° EN 10253-2

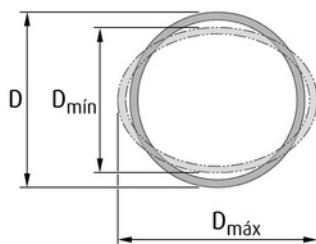
## ELBOWS Type A Model 3D 45° EN 10253-2

### CARACTERISTIQUES

- Accessoires soudables selon NF EN 10253-2 Type A, modèle 3D, en acier au carbone pour usages généraux et avec inspection spécifique (Certificat 3.1 - EN 10204).
- Aciertype P265GH selon NF EN 10253-2 :
  - Composition chimique (%) : C (0,20 máx) ; Si (0,40 máx) ; Mn (1,40 máx) ; S (0,010 máx) ; P (0,025 máx) ; Cr (0,30 máx) ; Cu (0,30 máx) ; Mo (0,08 máx) ; Ni (0,30 máx) ;
  - Caractéristiques mécaniques :
    - Limite supérieure de résistance ductile minimale ( $R_{eH}$ ): 265N/mm.<sup>2</sup>
    - Résistance à la traction ( $R_m$ ): 410-570N/mm.<sup>2</sup>
    - Élongation minimale (A) : 23 %.
- Catégorie d'essai Catégorie d'essai : TC1.
- Tolérances dimensionnelles : voir tableau des dimensions.
- Tolérances d'ovalité ( $O_v$ ) : 2% maxi sur les diamètres extérieurs à souder et 4% maxi sur le corps (voir Figure 1).
  - Tolérances sur la forme (Q) : 1% maxi du diamètre extérieur D au point mesuré ou 1mm, prendre la valeur plus élevée (voir Figure 2).
- Finition des extrémités : pour les épaisseurs inférieures à 3,2 mm les extrémités peuvent, au libre choix du fabricant, être légèrement biseautées. Pour les épaisseurs égales ou supérieures à 3,2 mm les extrémités doivent être chanfreinées avec un angle à 30° (-0 ; +5°) avec un plat de 1,6 mm ± 0,8 mm (voir la figure en haut à droite).
- Toutes les installations doivent respecter les valeurs P-T selon les normes.

Note 1: La soudabilité des accessoires dépend non seulement de la qualité de l'acier mais aussi des conditions de préparation et de réalisation de la soudure.

Note 2: Le diamètre extérieur D doit se mesurer aux extrémités pour pouvoir souder les accessoires.



$$O_v (\%) = 200 \times \frac{(D_{\max} - D_{\min})}{(D_{\max} + D_{\min})}$$

Figure 1 - Ovalité (exagérée pour plus de clarté)

Figure 1 - Ovality (exaggerated for clarity)

### BASIC FEATURES

- Butt-Welding pipe fittings according to EN 10253-2 Type A, model 3D, made in wrought carbon steel for general use and with specific inspection requirements (Certificate 3.1 - EN 10204). Steel grade P265GH according to EN10253-2:
  - Chemical composition (%): C (0,20 max) ; Si (0,40 max) ; Mn (1,40 max) ; S (0,010 max) ; P (0,025 max) ; Cr (0,30 max) ; Cu (0,30 max) ; Mo (0,08 max) ; Ni (0,30 max) ;
  - Mechanical characteristics:
    - Minimum upper yield Limit ( $R_{eH}$ ): 265N/mm.<sup>2</sup>
    - Tensile strength ( $R_m$ ): 410 - 570N/mm.<sup>2</sup>
    - Minimum elongation (A): 23 %.
- Test category: TC1.
- Tolerances on dimensions: see dimensional table.
- Tolerances for ovality ( $O_v$ ): 2 % max. at the welding ends and 4 % max. on the body (see Figure 1).
- Tolerances on the form (Q): 1% max. of the external diameter D at the point measured or 1 mm, whichever is the greater (see Figure 2).
- End finishing: at the manufacturers option, for specified wall thicknesses below 3,2 mm, the ends may be slightly chamfered. For wall thicknesses equal to or above 3,2 mm, the ends shall be bevelled with a angle of 30° (-0 ; +5°) with a face of 1,6 mm ± 0,8 mm (see figure at top right).
- All installations has to meet the P-T values specified in the legal requirements.

Note 1: The behaviour of the steel during and after welding is dependant not only on the steel, but also essentially on the conditions of preparing and carrying out the welding and on the final use of the fitting.

Note 2: The external diameter D shall be measured at the welding ends of the fittings.

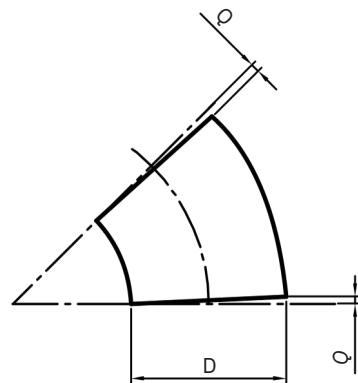


Figure 2 - Forme (exagérée pour plus de clarté)

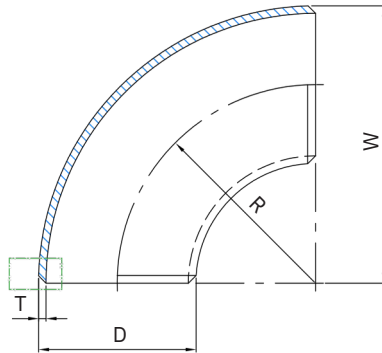
Figure 2 - Form (exaggerated for clarity)

Note: En raison de l'évolution constante de nos produits, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

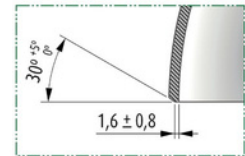
Note : Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.

# COURBES Type A Modèle 3D 90° EN 10253-2

## ELBOWS Type A Model 3D 90° EN 10253-2



Chanfrein d'extrémité  
**End chamfer**



Chanfrein nécessaire pour épaisseur (T) égal ou supérieur à 3,2 mm.

**Chamfer needed for thicknesses (T) equal or above 3,2 mm.**



### INFORMATION TECHNIQUE - TECHNICAL INFORMATION

Designation - Designation			DIMENSIONS - DIMENSIONS					Poids approx. Weight approx. (kg)
Tube en Acier Steel tube			Diamètre extérieur Outside diameter	Épaisseur Thickness		Rayon Radius (mm)	Hauteur Height (mm)	
DN	NPS	Ø ext (mm)	D (mm)	T (mm)	Série Series		W (mm)	
15	1/2"	21,3	21,3 ± 0,5	2,0 +0,4/- 0,25	2	28± 2	38± 2	0,04
20	3/4"	26,9	26,9 ± 0,5	2,3 +0,5/- 0,3	2	29± 2	43± 2	0,07
25	1"	33,7	33,7 ± 0,5	2,6 +0,5/- 0,3	2	38± 2	55± 2	0,12
		38,0	38,0 ± 0,5	2,6 +0,5/- 0,3	2	45± 2	64± 2	0,16
32	1 1/4"	42,4	42,4 ± 0,5	2,6 +0,5/- 0,3	2	48± 2	69± 2	0,19
		44,5	44,5 ± 0,5	2,6 +0,5/- 0,3	2	51± 2	73± 2	0,22
		48,3	48,3 ± 0,5	2,6 +0,5/- 0,3	2	57± 2	81± 2	0,27
40	1 1/2"	51,0	51,0 ± 0,5	2,6 +0,5/- 0,3	2	63± 2	89± 2	0,31
		54,0	54,0 ± 0,5	2,6 +0,5/- 0,3	2	68± 2	95± 2	0,31
		57,0	57,0 ± 0,6	2,9 +0,6/- 0,4	2	72± 2	101± 2	0,44
		60,3	60,3 ± 0,6	2,9 +0,6/- 0,4	2	76± 2	106± 2	0,49
50	2"	70,0	70,0 ± 0,7	2,9 +0,6/- 0,4	2	92± 2	127± 2	0,70
		76,1	76,1 ± 0,8	2,9 +0,6/- 0,4	2	95± 2	133± 2	0,79
80	3"	88,9	88,9 ± 0,9	3,2 +0,6/- 0,4	2	114± 2	159± 2	1,22
90	3 1/2"	101,6	101,6 ± 1,0	3,6 +0,7/- 0,5	2	133± 2	184± 2	1,83
		108,0	108,0 ± 1,1	3,6 +0,7/- 0,5	2	142± 2	197± 2	2,03
100	4"	114,3	114,3 ± 1,1	3,6 +0,7/- 0,5	2	152± 2	209± 2	2,37
		133,0	133,0 ± 1,3	4,0 +0,8/- 0,5	2	181± 2	248± 2	3,33
125	5"	139,7	139,7 ± 1,4	4,0 +0,8/- 0,5	2	190± 2	260± 2	4,04
		159,0	159,0 ± 1,6	4,5 +0,9/- 0,6	2	216± 2	296± 2	5,90
150	6"	168,3	168,3 ± 1,7	4,5 +0,9/- 0,6	2	229± 2	313± 2	6,50
175	7"	193,7	193,7 ± 1,9	5,6 +1,1/- 0,7	2	270± 2	367± 2	10,60
200	8"	219,1	219,1 ± 2,2	6,3 +1,3/- 0,8	2	305± 2	415± 2	14,90
		244,5	244,5 ± 2,4	6,3 +1,3/- 0,8	2	340± 3	462± 3	19,80
250	10"	273,0	273,0 ± 2,7	6,3 +1,3/- 0,8	2	381± 3	518± 3	24,90
300	12"	323,9	323,9 ± 3,2	7,1 +1,4/- 0,9	2	457± 3	619± 3	40,00
350	14"	355,6	355,6 ± 3,6	8,0 +1,6/- 1,0	2	533± 3	711± 3	57,20
400	16"	406,4	406,4 ± 4,1	8,8 +1,8/- 1,1	2	610± 3	813± 3	82,80
450	18"	457,0	457,0 ± 4,6	10,0 +2,0/- 1,3	2	686± 3	915± 3	133,50
500	20"	508,0	508,0 ± 5,0	10,0 +2,0/- 1,3	2	762± 3	1016± 3	165,50
600	24"	610,0	610,0 ± 5,0	10,0 +2,0/- 1,3	2	914± 3	1219± 3	300,00

\* Mesures non prévues dans la norme NF EN 10253-2 - **Sizes not provided by EN 10253-2.**

# COURBES Type A Modèle 3D 90° EN 10253-2

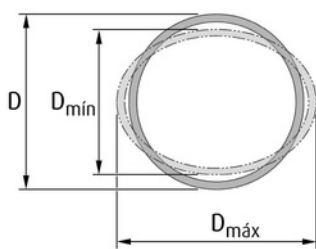
## ELBOWS Type A Model 3D 90° EN 10253-2

### CARACTERISTIQUES

- Accessoires soudables selon NF EN 10253-2 Type A, modèle 3D, en acier au carbone pour usages généraux et avec inspection spécifique (Certificat 3.1 - EN 10204).
- Aciertype P265GH selon NF EN 10253-2 :
  - Composition chimique (%) : C (0,20 máx) ; Si (0,40 máx) ; Mn (1,40 máx) ; S (0,010 máx) ; P (0,025 máx) ; Cr (0,30 máx) ; Cu (0,30 máx) ; Mo (0,08 máx) ; Ni (0,30 máx) ; Nb (0,010 máx) ; N (0,010 máx) ;
  - Caractéristiques mécaniques :
    - Limite supérieure de résistance ductile minimale ( $R_{m}$ ) : 265 N/mm<sup>2</sup>.
    - Résistance à la traction ( $R_{t}$ ) : 410 - 570 N/mm<sup>2</sup>.
    - Élongation minimale (A) : 23 %.
- Catégorie d'essai Catégorie d'essai : TC1.
- Tolérances dimensionnelles : voir tableau des dimensions.
- Tolérances d'ovalité ( $O_v$ ) : 2% maxi sur les diamètres extérieurs à souder et 4% maxi sur le corps (voir Figure 1).
- Tolérances sur la forme (Q) : 1% maxi du diamètre extérieur D au point mesuré ou 1mm, prendre la valeur plus élevée (voir Figure 2).
- Finition des extrémités : pour les épaisseurs inférieures à 3,2 mm les extrémités peuvent, au libre choix du fabricant, être légèrement biseautées. Pour les épaisseurs égales ou supérieures à 3,2 mm les extrémités doivent être chanfreinées avec un angle à 30° (-0 ; +5°) avec un plat de 1,6 mm ± 0,8 mm (voir la figure en haut à droite).
- Toutes les installations doivent respecter les valeurs P-T selon les normes.

Note 1: La soudabilité des accessoires dépend non seulement de la qualité de l'acier mais aussi des conditions de préparation et de réalisation de la soudure.

Note 2: Le diamètre extérieur D doit se mesurer aux extrémités pour pouvoir souder les accessoires.



$$O_v (\%) = 200 \times \frac{(D_{\max} - D_{\min})}{(D_{\max} + D_{\min})}$$

Figure 1 - Ovalité (exagérée pour plus de clarté)

**Figure 1 - Ovality** (exaggerated for clarity)

### BASIC FEATURES

- *Butt-Welding pipe fittings according to EN 10253-2 Type A, model 3D, made in wrought carbon steel for general use and with specific inspection requirements (Certificate 3.1 - EN 10204).*
- *Steel grade P265GH according to EN 10253-2:*
  - *Chemical composition ( %): C (0,20 max) ; Si(0,40max) ; Mn(1,40 max) ; S(0,010 max) ; P (0,025 max); Cr (0,30 max); Cu (0,30 max) ; Mo (0,08 max) ; Ni (0,30 max) ; Nb (0,010 max) ; N (0,010 max) ;*
  - *Mechanical characteristics:*
    - *Minimum upper yield Limit ( $R_{m}$ ) : 265 N/mm<sup>2</sup>.*
    - *Tensile strength (R): 410 - 570 N/mm<sup>2</sup>.*
    - *Minimum elongation (A): 23 %.*
- *Test category: TC1.*
- *Tolerances on dimensions: see dimensional table.*
- *Tolerances for ovality ( $O_v$ ): 2 % max. at the welding ends and 4 % max. on the body (see Figure 1).*
- *Tolerances on the form (Q): 1% max. of the external diameter D at the point measured or 1 mm, whichever is the greater (see Figure 2).*
- *End finishing: at the manufacturers option, for specified wall thicknesses below 3,2 mm, the ends may be slightly chamfered. For wall thicknesses equal to or above 3,2 mm, the ends shall be bevelled with a angle of 30° (-0 ; +5°) with a face of 1,6 mm ± 0,8 mm (see figure attop right).*
- *All installations has to meet the P-T values specified in the legal requirements.*

*Note 1: The behaviour of the steel during and after welding is dependant not only on the steel, but also essentially on the conditions of preparing and carrying out the welding and on the final use of the fitting.*

*Note 2: The external diameter D shall be measured at the welding ends of the fittings.*

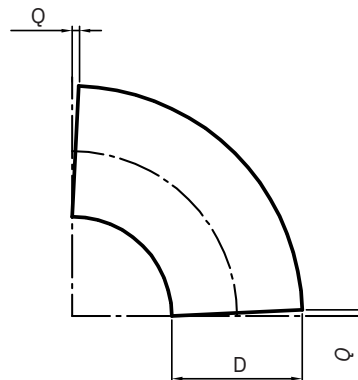


Figure 2 - Forme (exagérée pour plus de clarté)

**Figure 2 - Form** (exaggerated for clarity)

### DOMAINES D'APPLICATION

- Réseaux d'eau, huiles et hydrocarbures.
- Systèmes hydrauliques.
- Approvisionnement en eau, pompage et distribution d'eau.
- Installations anti-incendie.
- Structures métallique, chaudières.

Remarques:

Étant donné la complexité, la variété et le grand nombre de spécifications particulières de chaque installation, conjugués à l'existence de divers facteurs pouvant affecter les conditions de travail et la nature du produit, il incombe à l'utilisateur final d'effectuer les tests nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du produit dans chaque domaine d'application.

L'installation du produit doit être effectuée et entretenue conformément aux bonnes pratiques et aux normes en vigueur.

Note: En raison de l'évolution constante de nos produits, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Note : Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.

### GENERAL APPLICATIONS

- *Industrial applications, oils and diesel.*
- *Water systems.*
- *Water supply, pumping and connection plants.*
- *Fire Fighting Installations.*
- *Steel structures of boilermaking.*

Remarks:

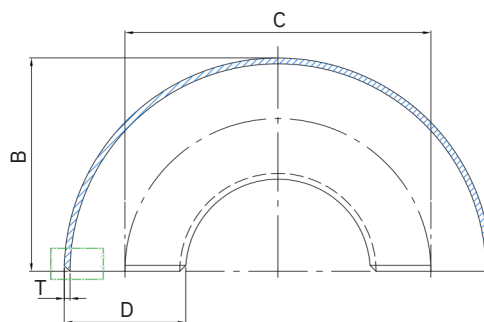
*Due to the complexity, variety and large number of particular specifications for each installation, along with the existence of diverse factors which can affect the working conditions and nature of the product, it is the responsibility of the end-user to carry out the necessary tests to ensure the proper functioning of the product in any specific*

*application.*

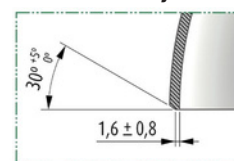
*Product installation must be carried out and maintained following the good practice codes and/or updated technical standards.*

# COURBES Type A Modèle 3D 180° EN 10253-2

## RETURNBENDS Type A Model 3D 180 ° EN 10253-2



Chanfrein d'extrémité  
**End chamfer**



Chanfrein nécessaire pour épaisseur (T) égal ou supérieur à 3,2 mm.

**Chamfer needed for thicknesses (T) equal or above 3,2 mm.**



### INFORMATION TECHNIQUE - TECHNICAL INFORMATION

Designation - Designation				DIMENSIONS - DIMENSIONS					Poids approx. Weight approx. (kg)
CODE	Tube en Acier Steel tube			Diamètre extérieur Outside diameter	Épaisseur Thickness		Centre à Centre Center to Center	Hauteur Height	
	DN	NPS	Ø ext (mm)	D (mm)	T (mm)	Serie Series	C (mm)	B (mm)	
C3180021	15	1/2"	21,3	21,3 ± 0,5	2,0+ 0,4/- 0,3	2	56± 7	38± 7	0,08
C3180027	20	3/4"	26,9	26,9 ± 0,5	2,3+ 0,5/- 0,3	2	58± 7	43± 7	0,14
C3180033	25	1"	33,7	33,7 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	76± 7	55± 7	0,24
C3180042	32	1 1/4"	42,4	42,4 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	96± 7	69± 7	0,38
C3180048	40	1 1/2"	48,3	48,3 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	114± 7	81± 7	0,54
C3180060	50	2"	60,3	60,3 ± 0,6	2,9+ 0,6/- 0,4	2	152± 7	106± 7	0,98
C3180076	65	2 1/2"	76,1	76,1 ± 0,8	2,9+ 0,6/- 0,4	2	190± 7	133± 7	1,58
C3180089	80	3"	88,9	88,9 ± 0,9	3,2+ 0,6/- 0,4	2	228± 10	159± 7	2,44
C3180101	90	3 1/2"	101,6	101,6 ± 1,0	3,6+ 0,7/- 0,5	2	266± 10	184± 7	3,66
C3180114	100	4"	114,3	114,3 ± 1,1	3,6+ 0,7/- 0,5	2	304± 10	209± 7	4,74
C3180139	125	5"	139,7	139,7 ± 1,4	4,0+ 0,8/- 0,5	2	380± 10	260± 7	8,08
C3180168	150	6"	168,3	168,3 ± 1,7	4,5+ 0,7/- 0,6	2	458± 10	313± 7	13,00

### DOMAINES D'APPLICATION

- Réseaux d'eau, huiles et hydrocarbures.
- Systèmes hydrauliques.
- Approvisionnement en eau, pompage et distribution d'eau.
- Installations anti-incendie.
- Structures métallique, chaudières.

#### Remarques:

Étant donné la complexité, la variété et le grand nombre de spécifications particulières de chaque installation, conjugués à l'existence de divers facteurs pouvant affecter les conditions de travail et la nature du produit, il incombe à l'utilisateur final d'effectuer les tests nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du produit dans chaque domaine d'application.

L'installation du produit doit être effectuée et entretenue conformément aux bonnes pratiques et aux normes en vigueur.

### GENERAL APPLICATIONS

- Industrial applications, oils and diesel.
- Water systems.
- Water supply, pumping and connection plants.
- Fire Fighting Installations.
- Steel structures of boilermaking.

#### Remarks:

Due to the complexity, variety and large number of particular specifications for each installation, along with the existence of diverse factors which can affect the working conditions and nature of the product, it is the responsibility of the end-user to carry out the necessary tests to ensure the proper functioning of the product in any specific application.

Product installation must be carried out and maintained following the good practice codes and/or updated technical standards.

## CARACTERISTIQUES

- Accessoires soudables selon NF EN 10253-2 Type A, modèle 3D, en acier au carbone pour usages généraux et avec inspection spécifique (Certificat 3.1 - EN 10204).
- Aciertype P265GH selon NF EN 10253-2 :
  - Composition chimique (%) : C (0,20 máx) ; Si (0,40 máx) ; Mn (1,40 máx) ; S (0,010 máx) ; P (0,025 máx) ; Cr (0,30 máx) ; Cu (0,30 máx) ; Mo (0,08 máx) ; Ni (0,10 máx) ;
  - Caractéristiques mécaniques :
    - Limite supérieure de résistance ductile minimale ( $R_{eH}$ ): 265N/mm.<sup>2</sup>
    - Résistance à la traction ( $R_m$ ): 410-570N/mm.<sup>2</sup>
    - Élongation minimale (A) : 23 %.
- Catégorie d'essai Catégorie d'essai : TC1.
- Tolérances dimensionnelles : voir tableau des dimensions.
- Tolérances d'ovalité ( $O_v$ ) : 2% maxi sur les diamètres extérieurs à souder et 4% maxi sur le corps (voir Figure 1).
  - Tolérances sur la forme (Q) : 1% maxi du diamètre extérieur D au point mesuré ou 1mm, prendre la valeur plus élevée (voir Figure 2).
- Finition des extrémités : pour les épaisseurs inférieures à 3,2 mm les extrémités peuvent, au libre choix du fabricant, être légèrement biseautées. Pour les épaisseurs égales ou supérieures à 3,2 mm les extrémités doivent être chanfreinées avec un angle à 30° (-0 ; +5°) avec un plat de 1,6 mm ± 0,8 mm (voir la figure en haut à droite).
- Toutes les installations doivent respecter les valeurs P-T selon les normes.

Note 1: La soudabilité des accessoires dépend non seulement de la qualité de l'acier mais aussi des conditions de préparation et de réalisation de la soudure.

Note 2: Le diamètre extérieur D doit se mesurer aux extrémités pour pouvoir souder les accessoires.

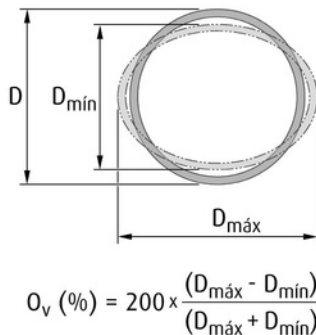


Figure 1 - Ovalité (exagérée pour plus de clarté)  
**Figure 1 - Ovality** (exaggerated for clarity)

## BASIC FEATURES

- Butt-Welding pipe fittings according to EN 10253-2 Type A, model 3D, made in wrought carbon steel for general use and with specific inspection requirements (Certificate 3.1 - EN 10204). Steel grade P265GH according to EN10253-2:
  - Chemical composition (%): C (0,20 max) ; Si (0,40 max) ; Mn (1,40 max) ; S (0,010 max) ; P (0,025 max) ; Cr (0,30 max) ; Cu (0,30 max) ; Mo (0,08 max) ; Ni (0,10 max) ;
  - Mechanical characteristics:
    - Minimum upper yield Limit ( $R_{eH}$ ): 265N/mm.<sup>2</sup>
    - Tensile strength ( $R_m$ ): 410 - 570N/mm.<sup>2</sup>
    - Minimum elongation (A): 23 %.
- Test category: TC1.
- Tolerances on dimensions: see dimensional table.
- Tolerances for ovality ( $O_v$ ): 2 % max. at the welding ends and 4 % max. on the body (see Figure 1).
- Tolerances on the form (Q): 1% max. of the external diameter D at the point measured or 1 mm, whichever is the greater (see Figure 2).
- End finishing: at the manufacturers option, for specified wall thicknesses below 3,2 mm, the ends may be slightly chamfered. For wall thicknesses equal to or above 3,2 mm, the ends shall be bevelled with a angle of 30° (-0 ; +5°) with a face of 1,6 mm ± 0,8 mm (see figure at top right).
- All installations has to meet the P-T values specified in the legal requirements.

Note 1: **The behaviour of the steel during and after welding is dependant not only on the steel, but also essentially on the conditions of preparing and carrying out the welding and on the final use of the fitting.**

Note 2: **The external diameter D shall be measured at the welding ends of the fittings.**

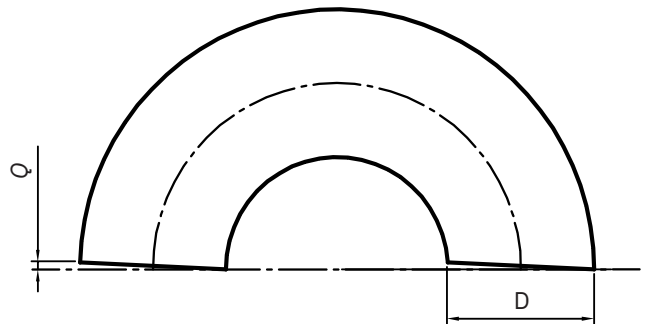
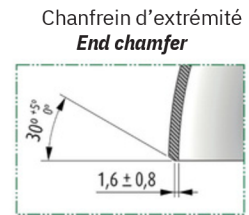
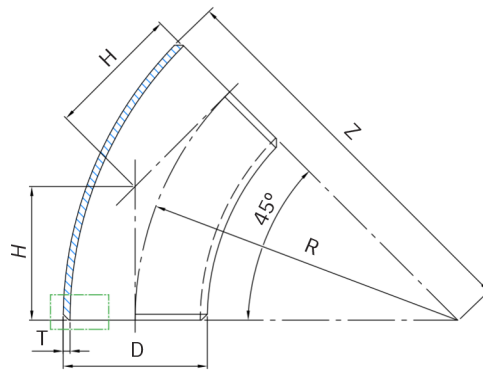


Figure 2 - Forme (exagérée pour plus de clarté)  
**Figure 2 - Form** (exaggerated for clarity)

# COURBES Type A Modèle 5D 45° EN 10253-2

## ELBOWS Type A Model 5D 45° EN 10253-2



Chanfrein d'extrémité  
**End chamfer**

Chanfrein nécessaire pour épaisseur (T) égal ou supérieur à 3,2 mm.  
**Chamfer needed for thicknesses (T) equal or above 3,2 mm.**



### INFORMATION TECHNIQUE - TECHNICAL INFORMATION

Designation - Designation			DIMENSIONS - DIMENSIONS							Poids approx. Weight approx. (kg)
Tube en Acier Steel tube			Diamètre extérieur Outside diameter	Épaisseur Thickness		Extrémité au Centre Face to Center	Rayon Radius	Position Position		
DN	NPS	Ø ext (mm)	D (mm)	T (mm)	Série Series	H (mm)	R (mm)	Z (mm)		
15	1/2"	21,3	21,3 ± 0,5	2,0	2	18 ± 2	42,5 ± 2	53 ± 7	0,04	
20	3/4"	26,9	26,9 ± 0,5	2,3	2	24 ± 2	57,5 ± 2	71 ± 7	0,07	
25	1"	33,7	33,7 ± 0,5	2,6	2	30 ± 2	72,5 ± 2	89 ± 7	0,13	
32	1 1/4"	42,4	42,4 ± 0,5	2,6	2	38 ± 2	92,5 ± 2	114 ± 7	0,20	
40	1 1/2"	48,3	48,3 ± 0,5	2,6	2	45 ± 2	107,5 ± 2	132 ± 7	0,25	
50	2"	60,3	60,3 ± 0,6	2,9	2	56 ± 2	13 ± 2	165 ± 7	0,44	
65	2 1/2"	76,1	76,1 ± 0,8	2,9	2	73 ± 2	5 ± 2	213 ± 7	0,73	
80	3"	88,9	88,9 ± 0,9	3,2	2	86 ± 2	17 ± 2	250 ± 7	1,12	
90	3 1/2"	101,6	101,6 ± 1,0	3,6	2	98 ± 2	37,5 ± 2	288 ± 7	1,58	
100	4"	114,3	114,3 ± 1,1	3,6	2	112 ± 2	200 ± 2	327 ± 7	2,00	

5

### DOMAINES D'APPLICATION

- Réseaux d'eau, huiles et hydrocarbures.
- Systèmes hydrauliques.
- Approvisionnement en eau, pompage et distribution d'eau.
- Installations anti-incendie.
- Structures métallique, chaudières.

#### Remarques:

Étant donné la complexité, la variété et le grand nombre de spécifications particulières de chaque installation, conjugués à l'existence de divers facteurs pouvant affecter les conditions de travail et la nature du produit, il incombe à l'utilisateur final d'effectuer les tests nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du produit dans chaque domaine d'application.

L'installation du produit doit être effectuée et entretenue conformément aux bonnes pratiques et aux normes en vigueur.

### GENERAL APPLICATIONS

- Industrial applications, oils and diesel.
- Water systems.
- Water supply, pumping and connection plants.
- Fire Fighting Installations.
- Steel structures of boilermaking.

#### Remarks:

Due to the complexity, variety and large number of particular specifications for each installation, along with the existence of diverse factors which can affect the working conditions and nature of the product, it is the responsibility of the end-user to carry out the necessary tests to ensure the proper functioning of the product in any specific application.

Product installation must be carried out and maintained following the good practice codes and/or updated technical standards.

# COURBES Type A Modèle 5D 45° EN 10253-2

## ELBOWS Type A Model 5D 45° EN 10253-2

### CARACTERISTIQUES

- Accessoires soudables selon NF EN 10253-2 Type A, modèle 5D, en acier au carbone pour usages généraux et avec inspection spécifique (Certificat 3.1 - EN 10204).

- Aciertype P265GH selon NF EN 10253-2 :

• Composition chimique (%) : C (0,20 máx) ; Si (0,40 máx) ; Mn (1,40 máx) ; S (0,010 máx) ; P (0,025 máx) ; Cr (0,30 máx) ; Cu (0,30 máx) ; Mo (0,08 máx) ; Ni (0,10 máx) ;

• Caractéristiques mécaniques :

- Limite supérieure de résistance ductile minimale ( $R_{eH}$ ): 265N/mm.<sup>2</sup>

- Résistance à la traction ( $R_m$ ): 410-570N/mm.<sup>2</sup>

- Élongation minimale (A) : 23 %.

- Catégorie d'essai Catégorie d'essai : TC1.

- Tolérances dimensionnelles : voir tableau des dimensions.

- Tolérances d'ovalité ( $O_v$ ) : 2% maxi sur les diamètres extérieurs à souder et 4% maxi sur le corps (voir Figure 1).

- Tolérances sur la forme (Q) : 1% maxi du diamètre extérieur D au point mesuré ou 1mm, prendre la valeur plus élevée (voir Figure 2).

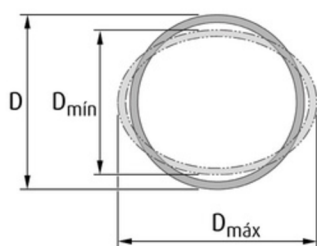
- Finition des extrémités : pour les épaisseurs inférieures à 3,2 mm

les extrémités peuvent, au libre choix du fabricant, être légèrement biseautées. Pour les épaisseurs égales ou supérieures à 3,2 mm les extrémités doivent être chanfreinées avec un angle à 30° (-0 ; +5°) avec un plat de 1,6 mm ± 0,8 mm (voir la figure en haut à droite).

- Toutes les installations doivent respecter les valeurs P-T selon les normes.

Note 1: La soudabilité des accessoires dépend non seulement de la qualité de l'acier mais aussi des conditions de préparation et de réalisation de la soudure.

Note 2: Le diamètre extérieur D doit se mesurer aux extrémités pour pouvoir souder les accessoires.



$$O_v (\%) = 200 \times \frac{(D_{\max} - D_{\min})}{(D_{\max} + D_{\min})}$$

Figure 1 - Ovalité (exagérée pour plus de clarté)

**Figure 1 - Ovality** (exaggerated for clarity)

### BASIC FEATURES

- Butt-Welding pipe fittings according to EN 10253-2 Type A, model 5D, made in wrought carbon steel for general use and with specific inspection requirements (Certificate 3.1 - EN 10204). Steel grade P265GH according to EN10253-2:

• Chemical composition (%): C (0,20 max); Si (0,40 max); Mn (1,40 max); S (0,010 max); P (0,025 max); Cr (0,30 max); Cu (0,30 max); Mo (0,08 max); Ni (0,10 max);

• Mechanical characteristics:

- Minimum upper yield Limit ( $R_{eH}$ ): 265N/mm.<sup>2</sup>

- Tensile strength ( $R_m$ ): 410 - 570N/mm.<sup>2</sup>

- Minimum elongation (A): 23 %.

- Test category: TC1.

- Tolerances on dimensions: see dimensional table.

- Tolerances for ovality ( $O_v$ ): 2 % max. at the welding ends and 4 % max. on the body (see Figure 1).

- Tolerances on the form (Q): 1% max. of the external diameter D at the point measured or 1 mm, whichever is the greater (see Figure 2).

- End finishing: at the manufacturers option, for specified wall thicknesses below 3,2 mm, the ends may be slightly chamfered. For wall thicknesses equal to or above 3,2 mm, the ends shall be bevelled with a angle of 30° (-0 ; +5°) with a face of 1,6 mm ± 0,8 mm (see figure at top right).

- All installations has to meet the P-T values specified in the legal requirements.

Note 1: **The behaviour of the steel during and after welding is dependant not only on the steel, but also essentially on the conditions of preparing and carrying out the welding and on the final use of the fitting.**

Note 2: **The external diameter D shall be measured at the welding ends of the fittings.**

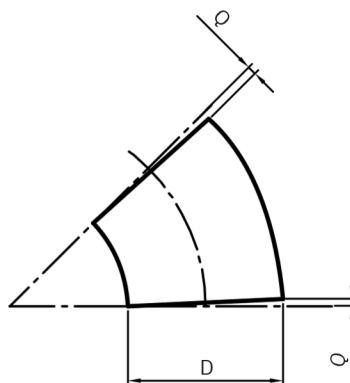


Figure 2 - Forme (exagérée pour plus de clarté)

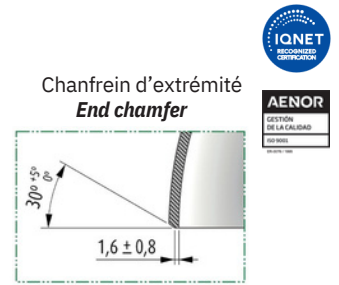
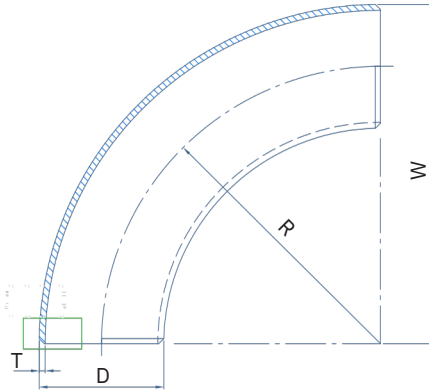
**Figure 2 - Form** (exaggerated for clarity)

Note: En raison de l'évolution constante de nos produits, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Note : Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.

# COURBES Type A Modèle 5D 90° EN 10253-2

## ELBOWS Type A Model 5D 90 ° EN 10253-2



Chanfrein d'extrémité  
**End chamfer**

Chanfrein nécessaire pour épaisseur (T) égal ou supérieur à 3,2 mm.  
**Chamfer needed for thicknesses (T) equal or above 3,2 mm.**

### INFORMATION TECHNIQUE-TECHNICAL INFORMATION

Designation - Designation			DIMENSIONS - DIMENSIONS					Poids approx. Weight approx. (kg)
Tube en Acier Steel tube			Diamètre extérieur Outside diameter	Épaisseur Thickness		Rayon Radius (mm)	Hauteur Height	
DN	NPS	Ø ext (mm)	D (mm)	T (mm)	Série Series		W (mm)	
15	1/2"	21,3	21,3 ± 0,5	2,0+ 0,4/- 0,25	2	42,5± 2	53± 2	0,07
20	3/4"	26,9	26,9 ± 0,5	2,3+ 0,5/- 0,3	2	57,5± 2	71± 2	0,13
25	1"	33,7	33,7 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	72,5± 2	89± 2	0,25
32	1 1/4"	42,4	42,4 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	92,5± 2	114± 2	0,40
40	1 1/2"	48,3	48,3 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	107,5± 2	132± 2	0,50
50	2"	60,3	60,3 ± 0,6	2,9+ 0,6/- 0,4	2	135 ± 2	165± 2	0,88
		70,0	70,0 ± 0,7	2,9+ 0,6/- 0,4	2	160 ± 2	195± 2	1,21
65	2 1/2"	76,1	76,1 ± 0,8	2,9+ 0,6/- 0,4	2	175 ± 2	213± 2	1,45
80	3"	88,9	88,9 ± 0,9	3,2+ 0,6/- 0,4	2	205 ± 2	250± 2	2,23
90	3 1/2"	101,6	101,6 ± 1,0	3,6+ 0,7/- 0,5	2	237,5± 2	288± 2	3,15
		108,0	108,0 ± 1,1	3,6+ 0,7/- 0,5	2	253 ± 2	307± 2	3,68
100	4"	114,3	114,3 ± 1,1	3,6+ 0,7/- 0,5	2	270 ± 2	327± 2	4,00
		133,0	133,0 ± 1,3	4,0+ 0,8/- 0,5	2	311,5± 2	379± 2	6,25
125	5"	139,7	139,7 ± 1,4	4,0+ 0,8/- 0,5	2	330 ± 2	400± 2	7,20
		159,0	159,0 ± 1,6	4,5+ 0,9/- 0,6	2	375 ± 2	455± 2	10,10
150	6"	168,3	168,3 ± 1,7	4,5+ 0,9/- 0,6	2	390 ± 2	474± 2	11,20
200	8"	219,1	219,1 ± 2,2	6,3+ 1,3/- 0,8	2	510 ± 2	620± 2	24,80
250	10"	273,0	273,0 ± 2,7	6,3+ 1,3/- 0,8	2	650 ± 3	787± 3	47,50
300	12"	323,9	323,9 ± 3,2	7,1+ 1,4/- 0,9	2	775 ± 3	937± 3	67,50

### DOMAINES D'APPLICATION

- Réseaux d'eau, huiles et hydrocarbures.
- Systèmes hydrauliques.
- Approvisionnement en eau, pompage et distribution d'eau.
- Installations anti-incendie.
- Structures métallique, chaudières.

#### Remarques:

Étant donné la complexité, la variété et le grand nombre de spécifications particulières de chaque installation, conjugués à l'existence de divers facteurs pouvant affecter les conditions de travail et la nature du produit, il incombe à l'utilisateur final d'effectuer les tests nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du produit dans chaque domaine d'application.

L'installation du produit doit être effectuée et entretenue conformément aux bonnes pratiques et aux normes en vigueur.

### GENERAL APPLICATIONS

- Industrial applications, oils and diesel.
- Water systems.
- Water supply, pumping and connection plants.
- Fire Fighting Installations.
- Steel structures of boilermaking.

#### Remarks:

Due to the complexity, variety and large number of particular specifications for each installation, along with the existence of diverse factors which can affect the working conditions and nature of the product, it is the responsibility of the end-user to carry out the necessary tests to ensure the proper functioning of the product in any specific application.

Product installation must be carried out and maintained following the good practice codes and/or updated technical standards.

# COURBES Type A Modèle 5D 90° EN 10253-2

## ELBOWS Type A Model 5D 90 ° EN 10253-2

### CARACTERISTIQUES

- Accessoires soudables selon NF EN 10253-2 Type A, modèle 5D, en acier au carbone pour usages généraux et avec inspection spécifique (Certificat 3.1 - EN 10204).
- Aciertype P265GH selon NF EN 10253-2 :
  - Composition chimique (%) : C (0,20 máx) ; Si (0,40 máx) ; Mn (1,40 máx) ; S (0,010 máx) ; P (0,025 máx) ; Cr (0,30 máx) ; Cu (0,30 máx) ; Mo (0,08 máx) ; Ni (0,30 máx) ; Nb (0,010 máx) ; N (0,010 máx) ;
  - Caractéristiques mécaniques :
    - Limite supérieure de résistance ductile minimale ( $R_{m,2}$ ) : 265 N/mm<sup>2</sup>.
    - Résistance à la traction ( $R_m$ ) : 410 - 570 N/mm<sup>2</sup>.
    - Élongation minimale (A) : 23 %.
- Catégorie d'essai Catégorie d'essai : TC1.
- Tolérances dimensionnelles : voir tableau des dimensions.
- Tolérances d'ovalité ( $O_v$ ) : 2% maxi sur les diamètres extérieurs à souder et 4% maxi sur le corps (voir Figure 1).
  - Tolérances sur la forme (Q) : 1% maxi du diamètre extérieur D au point mesuré ou 1mm, prendre la valeur plus élevée (voir Figure 2).
- Finition des extrémités : pour les épaisseurs inférieures à 3,2 mm les extrémités peuvent, au libre choix du fabricant, être légèrement biseautées. Pour les épaisseurs égales ou supérieures à 3,2 mm les extrémités doivent être chanfreinées avec un angle à 30° (-0 ; +5°) avec un plat de 1,6 mm ± 0,8 mm (voir la figure en haut à droite).
- Toutes les installations doivent respecter les valeurs P-T selon les normes.

Note 1: La soudabilité des accessoires dépend non seulement de la qualité de l'acier mais aussi des conditions de préparation et de réalisation de la soudure.

Note 2: Le diamètre extérieur D doit se mesurer aux extrémités pour pouvoir souder les accessoires.

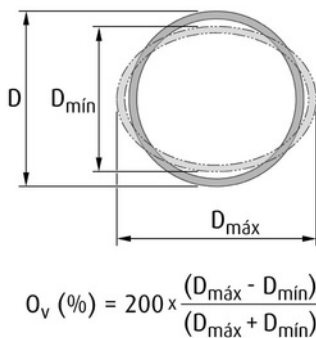


Figure 1 - Ovalité (exagérée pour plus de clarté)  
**Figure 1 - Ovality (exaggerated for clarity)**

### BASIC FEATURES

- *Butt-Welding pipe fittings according to EN 10253-2 Type A, model 5D, made in wrought carbon steel for general use and with specific inspection requirements (Certificate 3.1 - EN 10204).*
- *Steel grade P265GH according to EN 10253-2:*
  - *Chemical composition ( %): C (0,20 max) ; Si(0,40max) ; Mn(1,40 max) ; S (0,010 max) ; P (0,025 max) ; Cr (0,30 max) ; Cu (0,30 max) ; Mo (0,08 max) ; Ni (0,30 max) ; Nb (0,010 max) ; N (0,010 max) ;*
  - *Mechanical characteristics:*
    - *Minimum upper yield Limit ( $R_{m,2}$ ) : 265 N/mm<sup>2</sup>.*
    - *Tensile strength ( $R_m$ ): 410 - 570 N/mm<sup>2</sup>.*
    - *Minimum elongation (A): 23 %.*
- *Test category: TC1.*
- *Tolerances on dimensions: see dimensional table.*
- *Tolerances for ovality ( $O_v$ ): 2 % max. at the welding ends and 4 % max. on the body (see Figure 1).*
- *Tolerances on the form (Q): 1% max. of the external diameter D at the point measured or 1 mm, whichever is the greater (see Figure 2).*
- *End finishing: at the manufacturers option, for specified wall thicknesses below 3,2 mm, the ends may be slightly chamfered. For wall thicknesses equal to or above 3,2 mm, the ends shall be bevelled with a angle of 30° (-0 ; +5°) with a face of 1,6 mm ± 0,8 mm (see figure at top right).*
- *All installations has to meet the P-T values specified in the legal requirements.*

*Note 1: The behaviour of the steel during and after welding is dependant not only on the steel, but also essentially on the conditions of preparing and carrying out the welding and on the final use of the fitting.*

*Note 2: The external diameter D shall be measured at the welding ends of the fittings.*

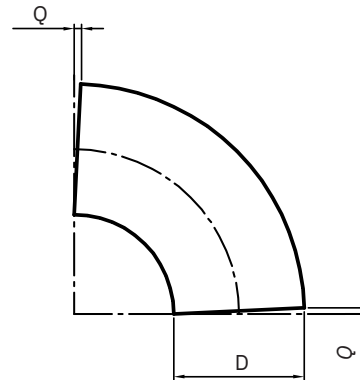
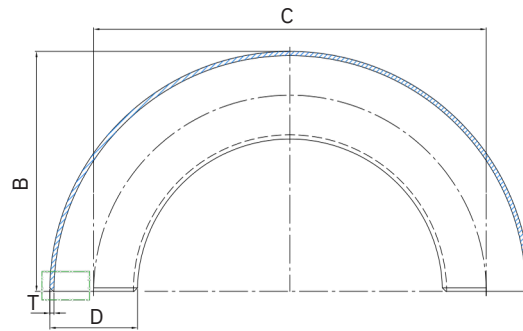


Figure 2 - Forme (exagérée pour plus de clarté)  
**Figure 2 - Form (exaggerated for clarity)**

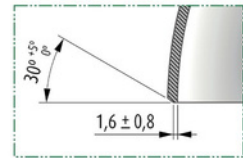
Note: En raison de l'évolution constante de nos produits, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.  
 Note : Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.

# COURBES Type A Modèle 5D 180° EN 10253-2

## RETURNBENDS TypeA Model5D 180 ° EN 10253-2



Chanfrein d'extrémité  
**End chamfer**



Chanfrein nécessaire pour épaisseur (T) égal ou supérieur à 3,2 mm.

**Chamfer needed for thicknesses (T) equal or above 3,2 mm.**



### INFORMATION TECHNIQUE-TECHNICAL INFORMATION

Designation - Designation			DIMENSIONS - DIMENSIONS					Poids approx. Weight approx. (kg)
Tube en Acier Steel tube			Diamètre extérieur Outside diameter	Épaisseur Thickness		Centre à Centre Center to Center	Hauteur Height	
DN	NPS	Ø ext (mm)	D (mm)	T (mm)	Série Series	C (mm)	B (mm)	
20	3/4"	26,9	26,9 ± 0,5	2,3+ 0,5/- 0,3	2	115± 7	71± 7	0,26
25	1"	33,7	33,7 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	145± 7	89± 7	0,50
32	1 1/4"	42,4	42,4 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	185± 7	114± 7	0,80
40	1 1/2"	48,3	48,3 ± 0,5	2,6+ 0,5/- 0,3	2	215± 7	132± 7	1,00
50	2"	60,3	60,3 ± 0,6	2,9+ 0,6/- 0,4	2	270± 7	165± 7	1,76
65	2 1/2"	76,1	76,1 ± 0,8	2,9+ 0,6/- 0,4	2	350± 7	213± 7	2,90
80	3"	88,9	88,9 ± 0,9	3,2+ 0,6/- 0,4	2	410± 7	250± 7	4,46
100	4"	114,3	114,3 ± 1,1	3,6+ 0,7/- 0,5	2	540± 7	327± 7	8,00

### DOMAINES D'APPLICATION

- Réseaux d'eau, huiles et hydrocarbures.
- Systèmes hydrauliques.
- Approvisionnement en eau, pompage et distribution d'eau.
- Installations anti-incendie.
- Structures métallique, chaudières.

#### Remarques:

Étant donné la complexité, la variété et le grand nombre de spécifications particulières de chaque installation, conjugués à l'existence de divers facteurs pouvant affecter les conditions de travail et la nature du produit, il incombe à l'utilisateur final d'effectuer les tests nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du produit dans chaque domaine d'application.

L'installation du produit doit être effectuée et entretenue conformément aux bonnes pratiques et aux normes en vigueur.

### GENERAL APPLICATIONS

- Industrial applications, oils and diesel.
- Water systems.
- Water supply, pumping and connection plants.
- Fire Fighting Installations.
- Steel structures of boilermaking.

#### Remarks:

Due to the complexity, variety and large number of particular specifications for each installation, along with the existence of diverse factors which can affect the working conditions and nature of the product, it is the responsibility of the end-user to carry out the necessary tests to ensure the proper functioning of the product in any specific application.

Product installation must be carried out and maintained following the good practice codes and/or updated technical standards.

# COURBES Type A Modèle 5D 180° EN 10253-2

## RETURNBENDS TypeA Model5D 180 ° EN 10253-2

### CARACTERISTIQUES

- Accessoires soudables selon NF EN 10253-2 Type A, modèle 5D, en acier au carbone pour usages généraux et avec inspection spécifique (Certificat 3.1 - EN 10204).
- Aciertype P265GH selon NF EN 10253-2 :
  - Composition chimique (%) : C (0,20 máx) ; Si (0,40 máx) ; Mn (1,40 máx) ; S (0,010 máx) ; P (0,025 máx) ; Cr (0,30 máx) ; Cu (0,30 máx) ; Mo (0,08 máx) ; Ni (0,30 máx).
  - Mécaniques :
    - Limite supérieure de résistance ductile minimale ( $R_{m2}$ ): 265N/mm.<sup>2</sup>
    - Résistance à la traction ( $R_m$ ): 410-570N/mm.<sup>2</sup>
    - Élongation minimale (A) : 23 %.
- Catégorie d'essai : TC1.
- Tolérances dimensionnelles : voir tableau des dimensions.
- Tolérances d'ovalité ( $O_v$ ) : 2% maxi sur les diamètres extérieurs à souder et 4% maxi sur le corps (voir Figure 1).
  - Tolérances sur la forme (Q) : 1% maxi du diamètre extérieur D au point mesuré ou 1mm, prendre la valeur plus élevée (voir Figure 2).
- Finition des extrémités : pour les épaisseurs inférieures à 3,2 mm les extrémités peuvent, au libre choix du fabricant, être légèrement biseautées. Pour les épaisseurs égales ou supérieures à 3,2 mm les extrémités doivent être chanfreinées avec un angle à 30° (-0 ; +5°) avec un plat de 1,6 mm ± 0,8 mm (voir la figure en haut à droite).
- Toutes les installations doivent respecter les valeurs P-T selon les normes.

Note 1: La soudabilité des accessoires dépend non seulement de la qualité de l'acier mais aussi des conditions de préparation et de réalisation de la soudure.

Note 2: Le diamètre extérieur D doit se mesurer aux extrémités pour pouvoir souder les accessoires.

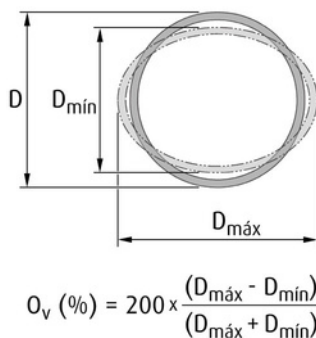


Figure 1 - Ovalité (exagérée pour plus de clarté)

**Figure 1 - Ovality** (exaggerated for clarity)

### BASIC FEATURES

- Butt-Welding pipe fittings according to EN 10253-2 Type A, model 5D, made in wrought carbon steel for general use and with specific inspection requirements (Certificate 3.1 - EN 10204). Steel grade P265GH according to EN10253-2:
  - Chemical composition (%): C (0,20 max); Si (0,40 max); Mn (1,40 max); S (0,010 max); P (0,025 max); Cr (0,30 max); Cu (0,30 max); Mo (0,08 max); Ni (0,30 max).
  - Mechanical characteristics:
    - Minimum upper yield Limit ( $R_{m2}$ ): 265N/mm.<sup>2</sup>
    - Tensile strength ( $R_m$ ): 410 - 570N/mm.<sup>2</sup>
    - Minimum elongation (A): 23 %.
- Test category: TC1.
- Tolerances on dimensions: see dimensional table.
- Tolerances for ovality ( $O_v$ ): 2 % max. at the welding ends and 4 % max. on the body (see Figure 1).
  - Tolerances on the form (Q): 1% max. of the external diameter D at the point measured or 1 mm, whichever is the greater (see Figure 2).
- End finishing: at the manufacturers option, for specified wall thicknesses below 3,2 mm, the ends may be slightly chamfered. For wall thicknesses equal to or above 3,2 mm, the ends shall be bevelled with a angle of 30° (-0 ; +5°) with a face of 1,6 mm ± 0,8 mm (see figure at top right).
- All installations has to meet the P-T values specified in the legal requirements.

Note 1: The behaviour of the steel during and after welding is dependant not only on the steel, but also essentially on the conditions of preparing and carrying out the welding and on the final use of the fitting.

Note 2: The external diameter D shall be measured at the welding ends of the fittings.

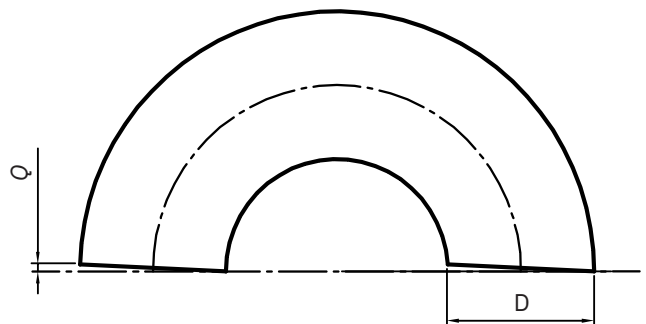


Figure 2 - Forme (exagérée pour plus de clarté)

**Figure 2 - Form** (exaggerated for clarity)

Note: En raison de l'évolution constante de nos produits, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Note : Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.