



Detail A  
Scale: 5:1

Q5-6-7-

ESS Q5 pole profile nominal functions:

$$y = \frac{R^2}{2x}; \text{ for } \frac{R}{\sqrt{2}} \leq x \leq x_s$$

$$y = \frac{R^2}{2x} - K_y \left( \frac{x - x_s}{x_t - x_s} \right)^N; \text{ for } x_s \leq x \leq x_t$$

where:

$$K_y = \frac{R^2}{2x_t} - y_t$$

$$x_s = x_t + N \frac{K_y}{T + \frac{R^2}{2x_t^2}}$$

$$T = \tan(\alpha - \pi/4)$$

With the parameters:

- R = 34 mm
- x<sub>t</sub> = 47.2 mm
- y<sub>t</sub> = 11.5 mm
- N = 5
- α = 0

the numerical functions are:

$$y = 578/x; \text{ for } 24.0416 \leq x \leq 42.1648$$

$$y = 578/x - 0.7458 \left( \frac{x - 42.1648}{5.0352} \right)^5; \text{ for } 42.1648 \leq x \leq 47.2$$

Sheet plate thickness ≤ 1 mm

<p>Questo disegno è di proprietà della Sincrotrone Trieste S.p.A. (SST). Non può essere riprodotto o trasmesso senza l'approvazione scritta di SST. This drawing is property of Sincrotrone Trieste S.p.A. (SST). It can't be reproduced or communicated without SST written agreement.</p>	Origine Main Assembly	Rugosità Roughness				Tolleranze Generali (mm) - Grado Medio General Tolerances (mm)					Togliere tutte le bave Remove all burrs		
	Posizione Number	N10	N8	N5	N2	Dal/From A/To:	0 6	±0.6 50	>-50 120	>-120 315	>-315 1000	>-1000	Smussi NON Quotati: 0.5x45 NON dim. chamfers: 0.5x45
	Ra(μm)	12.5	3.2	0.4	0.05	(mm)	± 0.1	± 0.2	± 0.3	± 0.5	± 0.8	± 1.2	Materiale Material
													FeSi
												Titolo Disegno Drawing Title  YOKE Q5	
Modifica/Revision 1										Formato/Size A1		Foglio/Sheet 1/1	
Prg/Dsg G.Loda		Data/Date 12/10/2016		Scala/Scale 1:1		Disegno/Drawing N. Q5P100							
Appr/Chk		Data/Date		Peso/Wgt									