



Calidades Aceros Calibrados
Temple y Revenido

Norma Tuyper UNE-EN 10.277



Calidades
Aceros Calibrados

**Temple
y Revenido**



Tipo de acero		Composición Química (% en masa. Valores máximos a no ser que se indique lo contrario)									
Designación Simbólica	Designación Numérica	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Otros
C45E	1.1191	0,42 a 0,50	0,10 a 0,40	0,50 a 0,80	0,025	0,035	0,40	0,10	0,40	0,30	Cr+Mo+Ni:0,63

Tipo de acero		Espesor t mm	Propiedades mecánicas		
Designación Simbólica	Designación Numérica		Estirado en frío (+C)		
			$R_{p0,2}$ MPa min.	R_m MPa	A min.%
C45E	1.1191	$5 \leq t \leq 10$	565	750 a 1050	5
		$10 < t \leq 16$	500	710 a 1030	6
		$16 < t \leq 40$	410	650 a 1000	7
		$40 < t \leq 63$	360	630 a 900	8
		$63 < t \leq 100$	310	580 a 850	8

Tipo de acero		Composición Química (% en masa. Valores máximos a no ser que se indique lo contrario)									
Designación Simbólica	Designación Numérica	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Otros
C45R	1.1201	0,42 a 0,50	0,10 a 0,40	0,50 a 0,80	0,025	0,020 a 0,040	0,40	0,10	0,40	0,30	Cr+Mo+Ni:0,63

Tipo de acero		Espesor t mm	Propiedades mecánicas		
Designación Simbólica	Designación Numérica		Estirado en frío (+C)		
			$R_{p0,2}$ MPa min.	R_m MPa	A min.%
C45R	1.1201	$5 \leq t \leq 10$	565	750 a 1050	5
		$10 < t \leq 16$	500	710 a 1030	6
		$16 < t \leq 40$	410	650 a 1000	7
		$40 < t \leq 63$	360	630 a 900	8
		$63 < t \leq 100$	310	580 a 850	8

Tipo de acero		Composición Química (% en masa. Valores máximos a no ser que se indique lo contrario)									
Designación Simbólica	Designación Numérica	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Otros
34CrS4	1.7037	0,30 a 0,37	0,10 a 0,40	0,60 a 0,90	0,025	0,020 a 0,040	0,90 a 1,20	-	-	0,40	-

Tipo de acero		Espesor t mm	Propiedades mecánicas
Designación Simbólica	Designación Numérica		Recocido de ablandamiento + estirado en frío (+A+C)
			Dureza HBW máx.
34CrS4	1.7037	$5 \leq t \leq 10$	285
		$10 < t \leq 16$	275
		$16 < t \leq 40$	270
		$40 < t \leq 63$	265
		$63 < t \leq 100$	265

Tipo de acero		Composición Química (% en masa. Valores máximos a no ser que se indique lo contrario)									
Designación Simbólica	Designación Numérica	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Otros
42CrMoS4	1.7227	0,38 a 0,45	0,10 a 0,40	0,60 a 0,90	0,025	0,020 a 0,040	0,90 a 1,20	0,15 a 0,30	-	0,40	-

Tipo de acero		Espesor t mm	Propiedades mecánicas
Designación Simbólica	Designación Numérica		Recocido de ablandamiento + estirado en frío (A+A+C)
			Dureza HBW máx.
42CrMoS4	1.7227	$5 \leq t \leq 10$	300
		$10 < t \leq 16$	290
		$16 < t \leq 40$	285
		$40 < t \leq 63$	280
		$63 < t \leq 100$	280

