

				UNI		ASTM	
b)	49-112:87			663:68 (p) Acciai non legati	7088:72	A 53	A 106 Acciai al carbonio
Commerciale media	Temp. Ambiente			Usi Generali		Nero Zincato a caldo	Alte Temperature
	TUE 220 A					A + Carbonio equiv.	A + Carbonio equiv.
	TUE 235 A			Fe 35-1 Fe 35-2	Fe 35-1	B + Carbonio equiv.	B + Carbonio equiv.
				Fe 45-1 Fe 45-2	Fe 45-1		C + Carbonio equiv.
				Fe 52-1 Fe 52-2			
				UNI		ASTM	
	49-211:89 Legato	49-213:90 Non Legato Legato (Mo & Cr-Mo)	49-215:81 (p) Non Legato Legato (Ferritico)	49-219:90 Non legato Legato (Mo & Cr-Mo)	5462:64	A 106 Acciai al Carbonio	A 179 Acciaio basso C
	Temperature elevate	Temperature elevate	Scambiatori	Temperature elevate Forni	Alte Pressioni Temperature elevate	Temperature elevate	Trafilato a freddo Scambiatori
						A + Imp. Alta Temp.	Basso C
	TU E 220	TU 37 C - TU 42 C - TU 42 CR	TU 37 C - TU 42 C	C 14			
TU 42 F	TU E 250 TU E 275			C 18		B + Imp. Alta Temp.	
		TU 48 C - TU 48 CR TU 48 C - TU 48 CR TU 52 C	TU 48 C			C + Imp. Alta Temp.	
		TU 15 D 3	TU 15 D 3	TU 15 D 3	16 Mo 5		
			TU 15 CD 2-05				
		TU 10 CD 5-05 TU 13 CD 4-04	TU 10 CD 5-05	TU 10 CD 5-05 TU 13 CD 4-04	14 Cr Mo 3		
		TU 10 CD 9-10	TU 10 CD 9-10	TU 10 CD 9-10	12 Cr Mo 910		
		TU Z 12 CD 05-05 a TU Z 12 CD 05-05 b		TU Z 12 CD 05-05 a TU Z 12 CD 05-05 b			
		TU Z 10 CD 09 a TU Z 10 CD 09 b TU Z 10 CDVNb 09-01	TU Z 10 CD 5-05 TU Z 10 CD 9	TU Z 10 CD 09 a TU Z 10 CD 09 b TU Z 10 CDVNb 09-01			
		TU Z 10 CDNbv 09-02					

					VALORI RICHIESTI DALLE EN		
					PER CONFORMITA' ALLA PED		ALLUNGAMENTO
					KV Trasversale		
					MEDIO	TEMPERATURA	A%
					J Min	° C	Min
uiv.					27	0	14
uiv. **							
uiv.							

					VALORI RICHIESTI DALLE EN		
A 192	A 209	A 210	A 213	A 335	PER CONFORMITA' ALLA PED		ALLUNGAMENTO
Acciaio al Carbonio	C-Mo	Medio Carbonio	Legato (Ferr.& Aust.)	Legato (Ferr.)	KV Trasversale		
Caldaie Alte Pressioni	Surriscaldatori	Caldaie Surriscaldatori	Scambiatori Caldaie Surriscaldatori	Temperature elevate	MEDIO	TEMPERATURA	A%
Basso C					J Min	° C	Min
		A1			27	0	14
		C					
	T1 T1a T1b		T2	P1			
				P2			
			T17				
			T11	P11			
			T12	P12			
				P15			
			T21	P21			
			T22	P22			
			T23				
			T5	P5			
			T9	P9			
			T91	P91			
			T23	P23			
			T 24				
			T 911	P911			
			T92	P92			
			T122	P122			
			18Cr-2Mo				

TUBI PER UTILIZZI IN PRESSIONE - CORRELAZIONE TRA LE NORME

EN	BS	DIN	NF
EN 10216 Parte 3	3603:91 (p)	17179:86	
Non legato		Grano Fine	
Legato			
Grano Fine			
Utilizzi in Pressione		Requisiti particolari	
		St E 255	
		WSt E 255	
		TSt E 255	
	430 LT	E St E 255	
		St E 285	
		WSt E 285	
P275NL1		T St E 285	
P275NL2		E St E 285	
P355N		St E 355	
P355NH		W St E 355	
P355NL1		T St E 355	
P355NL2		E St E 355	
		St E 420	
		WSt E 420	
		TSt E 420	
		ESt E 420	
P460N		St E 460	
P460NH		W St E 460	
P460 NL1		T St E 460	
P460NL2		E St E 460	
P620Q			
P620QH			
P620QL			
P690Q			
P690QH			
P690QL1			
P690QL2			
EN	BS	DIN	NF
EN 10216 Parte 4	3603: 91 (p)	17173: 85	49-215:81 (p)
Non Legato	Carbonio		Non legato
Legato	Legato		Legato (Ferritico)
Basse Temperature	Basse Temperature	Basse Temperature	Scambiatori
Utilizzi in pressione	Utilizzi in pressione		Contenit. in Pressione
P215NL		TT St 35 N	
P255QL		TT St 35 V	TU 42 BT
P265NL	430 LT		TU 42 BT
26CrMo4-2		26CrMo4	
11MnNi5-3		11MnNi53	
13MnNi6-3		13MnNi63	TU 17 N 2
			TU 10 N 9
12Ni14	503 LT	10Ni14	TU 10 N 14
12Ni14+QT	503 LT	10Ni14	TU 10 N 14
X12Ni5		12Ni19	
X12Ni5+QT		12Ni19	
X10Ni9	509 LT	X8Ni9	TU Z 6 N 9
X10Ni9+QT	509 LT	X8Ni9	TU Z 6 N 9

ASTM		VALORI RICHIESTI DALLE EN		
		PER CONFORMITA' ALLA PED		ALLUNGAMENTO
		KV Trasversale		
		MEDIO	TEMPERATURA	A%
		J Min	° C	Min
		Secondo la tabella 7 della EN 10216-3 I valori richiesti dipendono dal grado di acciaio e dagli spessori		14

UNI	ASTM	ASTM	VALORI RICHIESTI DALLE EN		
5949:67	A 333	A 334	PER CONFORMITA' ALLA PED		ALLUNGAMENTO
Non Legato		Acciaio al Carbonio Legato	KV Trasversale		
Legato		Legato	MEDIO	TEMPERATURA	A%
Basse Temperature	Basse Temperature	Basse Temperature	J Min	° C	Min
C 15	gr1	gr1	Secondo la tabella 5 della EN 10216-4 I valori richiesti dipendono dal grado di acciaio e dagli spessori		14
C 20	gr6	gr6			
18 Ni 9					
18 Ni 14	gr3	gr3			
18 Ni 14	gr3	gr3			
X 12 Ni 09	gr8	gr8			
X 12 Ni 09	gr8	gr8			
	Gr 4	Gr 4			
	Gr 7	Gr 7			
	Gr 9	Gr 9			
	Gr 10				
	Gr 11				



Tubi per utilizzi in pressione
Correlazione tra le norme