

OSSIDAZIONE ANODICA





SUPERFICIE PERFETTA

PERFECT SURFACE

LA CURA DELLA SUPERFICIE DI ALLUMINIO È UNO DEI PUNTI DI FORZA DI PANDOLFO ALLUMINIO CHE DA PIÙ DI 20 ANNI È ATTIVO NEL SETTORE DELL' OSSIDAZIONE ANODICA.

LA LUNGA ESPERIENZA NELLA MESSA A PUNTO DEI PROCESSI E L'AMMODERNAMENTO CONTINUO DEGLI IMPIANTI CONSENTE DI OFFRIRE UNA SUPERFICIE CHE RISPONDE AL MASSIMO DELLE ASPETTATIVE.

L'OSSIDAZIONE ANODICA VIENE REALIZZATA DA UN AVANZATO IMPIANTO AUTOMATICO DISLOCATO NELLO STABILIMENTO DI FELTRE, CON CAPACITÀ ANNUA DI 2 MILIONI DI M² E UNA POTENZA INSTALLATA DI 48.000 AMPERE. TUTTE LE FASI OPERATIVE SONO GESTITE DA UN SOFTWARE DEDICATO GARANTENDO QUALITÀ E RIPETIBILITÀ DEI TRATTAMENTI. L'IMPIANTO È IN GRADO DI REALIZZARE ANCHE LA ELETTROCOLORAZIONE DELLA SUPERFICIE CON UNA GAMMA DALL' ARGENTO NATURALE AL NERO.

NEI NOSTRI STABILIMENTI PRODUTTIVI SI REALIZZANO I TRATTAMENTI DI SGRASSAGGIO, DISSODAZIONE, BURATTATURA, SPAZZOLATURA, LUCIDATURA MECCANICA, SATINATURA CHIMICA.

IL PROCESSO DI OSSIDAZIONE ANODICA HA OTTENUTO IL MARCHIO DI QUALITÀ EUROPEO QUALANOD.



THE CARE GIVEN TO ALUMINIUM SURFACES IS OUR GREATEST EXPERTISE. LONG EXPERIENCE IN PROCESS DEVELOPMENT AND THE PERIODIC MODERNISATION OF OUR PRODUCTION EQUIPMENT ALLOW US TO SUPPLY SURFACES THAT MEET THE HIGHEST EXPECTATIONS.

ANODIZING IS PERFORMED IN AN ADVANCED AUTOMATIC PLANT WITH 2 MILLION M² ANNUAL OUTPUT.

ALL THE OPERATIVE PHASES ARE CONTROLLED BY DEDICATED SOFTWARE WHICH GUARANTEES THE QUALITY AND REPEATABILITY OF PROCESS. WE CAN ALSO PERFORM SURFACE COLOUR ANODIZING IN A RANGE OF COLOURS THAT RUN FROM NATURAL SILVER TO BLACK.

IN OUR PRODUCTION PLANTS WE CAN ACHIEVE THE FOLLOWING TREATMENTS: GRINDING, BRUSHING, MECHANICAL POLISHING, BARREL PROCESSING, ETCHING.

THE PROCESS HAS RECEIVED THE EUROPEAN QUALANOD CERTIFICATION.

LINEA OSSIDAZIONE ANODICA

INFORMAZIONI COMMERCIALI	2
BREVE INTRODUZIONE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA	4
FINITURE STANDARD	12



INFORMAZIONI COMMERCIALI

IL CATALOGO LINEA OSSIDAZIONE ANODICA PRESENTA LE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI OSSIDAZIONE ANODICA DI COMPONENTI IN ALLUMINIO ESTRUSO, OFFERTO DA PANDOLFO ALLUMINIO.

INFORMAZIONI

TUTTE LE RICHIESTE DI INFORMAZIONI TECNICHE E COMMERCIALI RELATIVE AI PRODOTTI RIPORTATI NEL CATALOGO VANNO INDIRIZZATE ALLA DIVISIONE COMMERCIALE ITALIA DI PANDOLFO ALLUMINIO.

PANDOLFO ALLUMINIO

UFFICIO COMMERCIALE ITALIA
VIA DELLA PROVVIDENZA 143
35030 RUBANO (PD)
TEL. 049 82 26 087
FAX 049 82 26 025
E-MAIL SALES@PANDOLFOALLUMINIO.COM

ORDINATIVI

TUTTI GLI ORDINATIVI VANNO INDIRIZZATI VIA FAX ALL'UFFICIO COMMERCIALE AL NUMERO INDICATO, RIPORTANDO LE SEGUENTI INFORMAZIONI:

- CODICE PANDOLFO ALLUMINIO DEL PROFILO
(IN ALTERNATIVA ALLEGARE IL DISEGNO DELLA SEZIONE DEL PROFILO DA OSSIDARE SEGNALANDO LE SUPERFICI IN VISTA)
- CODICE OSSIDAZIONE PANDOLFO ALLUMINIO
- LUNGHEZZA E NUMERO DELLE BARRE DESTINATE AD ESSERE OSSIDATE.

FAX ORDINI 049 82 26 025

INFORMAZIONI COMMERCIALI

CONDIZIONI DI FORNITURA

LUNGHEZZA MASSIMA DELLE BARRE	7200 MM
SPESSORE DELLO STRATO ANODICO	VEDI SEZIONE "FINITURE STANDARD"

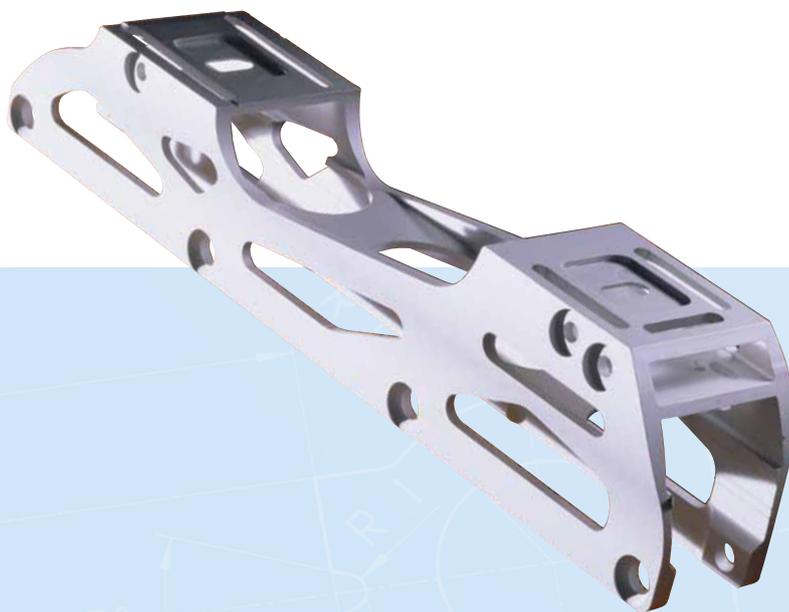
PER CONFERMARE LA FATTIBILITÀ DEI PRETRATTAMENTI DI LUCIDATURA E DI SPAZZOLATURA È NECESSARIO SOTTOPORRE IL DISEGNO DELLA SEZIONE DEL PROFILO (O IN ALTERNATIVA UN CAMPIONE) ALL'UFFICIO TECNICO DI PANDOLFO ALLUMINIO.

CONTROLLI DI QUALITÀ

LO STRATO PROTETTIVO OTTENUTO MEDIANTE OSSIDAZIONE ANODICA VIENE SOTTOPOSTO A CONTROLLI DI QUALITÀ IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA EUROPEA DELLA SERIE EN 12373 E AL MARCHIO DI QUALITÀ QUALANOD.

VISITA GUIDATA AL PROCESSO DI OSSIDAZIONE ANODICA

IL PERSONALE TECNICO DEL GRUPPO PANDOLFO ALLUMINIO È A DISPOSIZIONE DELLA CLIENTELA PER ILLUSTRARE LE CARATTERISTICHE E LE POTENZIALITÀ DEL PROPRIO IMPIANTO DI OSSIDAZIONE ANODICA.
PER ORGANIZZARE LA VISITA È SUFFICIENTE CONTATTARE L'UFFICIO COMMERCIALE.



BREVE INTRODUZIONE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA

CHE COS'È L'OSSIDAZIONE ANODICA?

L'OSSIDAZIONE ANODICA È UN PROCESSO ELETTROCHIMICO CON IL QUALE SI OTTIENE UN FILM STABILE DI OSSIDO SULLA SUPERFICIE DEI METALLI. IL RIVESTIMENTO ANODICO PUÒ ESSERE PRODOTTO SULL'ALLUMINIO USANDO UN'AMPIA TIPOLOGIA DI ELETTROLITI, TRAMITE IL PASSAGGIO DI CORRENTE CONTINUA. AL FINE DI GENERARE UN FILM ANODICO, IL COMPONENTE IN ALLUMINIO DA OSSIDARE VIENE COSTITUITO COME ANODO E UN ALTRO OPPORTUNO METALLO HA LA FUNZIONE DI CATODO.



I PROCESSI PER REALIZZARE I RIVESTIMENTI ANODICI SONO CLASSIFICATI IN BASE ALL'ELETTROLITA USATO PER PRODURRE IL FILM ANODICO.

LA SOLUZIONE CON ACIDO SOLFORICO È SICURAMENTE LA PIÙ UTILIZZATA NEI PROCESSI DI OSSIDAZIONE ANODICA. L'IMPIANTO DI OSSIDAZIONE ANODICA DI PANDOLFO ALLUMINIO REALIZZA IL PROCESSO DI ELETTROLISI IN SOLUZIONE D'ACQUA CON ACIDO SOLFORICO AL 20% CIRCA.

BREVE INTRODUZIONE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA

PERCHÉ L'OSSIDAZIONE ANODICA?

LE RAGIONI PRINCIPALI PER LE QUALI VIENE RICHIESTO UN RIVESTIMENTO DELLE SUPERFICI DI ALLUMINIO SONO SOSTANZIALMENTE TRE.

PROTEZIONE

GRAZIE ALLA GENERAZIONE DI UN FILM SOTTILE DI OSSIDO SULLA SUPERFICIE DEL METALLO, LO STESSO SI TROVA AD ESSERE PROTETTO DA AGENTI ESTERNI QUALI QUELLI ATMOSFERICI.

SI OTTIENE QUINDI UNA OTTIMA DIFESA CONTRO LA CORROSIONE.

ESTETICA

SI POSSONO AVERE GRAZIE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA DIVERSE TIPOLOGIE DI SUPERFICIE, OTTENIBILI ANDANDO A MODIFICARNE, IN MODO CONTROLLATO: LUCENTEZZA, COLORE E TEXTURE.

PROPRIETÀ

CON L'OSSIDAZIONE ANODICA SI PUÒ AUMENTARE LA DUREZZA, CONFERIRE MAGGIORE RESISTENZA ALL'ABRASIONE, OTTENERE UN RIVESTIMENTO CON PROPRIETÀ ANTI-FRICTION E COSÌ VIA.



BREVE INTRODUZIONE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA

COME AVVIENE IL PROCESSO DI OSSIDAZIONE ANODICA?

IL PROCESSO DI OSSIDAZIONE ANODICA VIENE REALIZZATO ATTRAVERSO DIFFERENTI FASI DI SEGUITO DESCRITTE. ANZITUTTO I COMPONENTI DA OSSIDARE VENGONO SOTTOPOSTI AD EVENTUALI PRETRATTAMENTI MECCANICI, QUALI AD ESEMPIO LA LUCIDATURA O LA SPAZZOLATURA.

QUESTI PRETRATTAMENTI VENGONO REALIZZATI MEDIANTE OPPORTUNI IMPIANTI SU VERGHE O SU PEZZI SINGOLI.

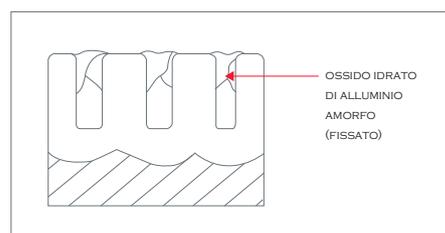
SI PROCEDE QUINDI ALL' AGGANCIO DEI PEZZI SU STRUTTURE DI CARICO CHE ASSICURANO LA CONTINUITÀ ELETTRICA NECESSARIA PER IL PROCESSO ELETTROLITICO. POI I COMPONENTI VENGONO PORTATI ALLA FASE DI SGRASSAGGIO, IN UNA OPPORTUNA SOLUZIONE, AL FINE DI RIMUOVERE OLIO, POLVERE ECC. LA FASE SEGUENTE È QUELLA DI DECAPAGGIO. QUESTA OPERAZIONE DI ATTACCO CHIMICO CONTROLLATO RIMUOVE MATERIALE DALLA SUPERFICIE E PRODUCE UNA SUPERFICIE OPAca E UNIFORME. QUINDI I COMPONENTI VENGONO SOTTOPOSTI AD UN LAVAGGIO IN ACQUA FREDDA, IMMERSI IN VASCHE DI NEUTRALIZZAZIONE DESTINATE AD ELIMINARE EVENTUALI COMPOSTI RIMASTI SULLA SUPERFICIE, ED INFINE PORTATI AL PROCESSO DI OSSIDAZIONE ANODICA VERO E PROPRIO.



BREVE INTRODUZIONE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA

NEL CASO DELL'IMPIANTO DI PANDOLFO ALLUMINIO, SI TRATTA DI UN PROCESSO DI ELETTROLISI DI UNA SOLUZIONE IN ACQUA CON ACIDO SOLFORICO AL 20%. NELLA CELLA ELETTROLITICA, IN CUI L'ANODO È RAPPRESENTATO DAI COMPONENTI DI ALLUMINIO DA OSSIDARE, VIENE APPLICATA UNA TENSIONE MASSIMA DI 20 VOLT IN CORRENTE CONTINUA CON UN VALORE MASSIMO DI 12.000 A. IL PASSAGGIO DI CORRENTE PROVOCA LA SCISSIONE DI ACQUA IN IDROGENO E OSSIGENO. QUESTO ULTIMO SI SVILUPPA SULL'ANODO OSSIDANDO LA SUPERFICIE. LO SPESSORE DELLO STRATO DI OSSIDO CHE SI VIENE A FORMARE È PROPORZIONALE ALLA DURATA DEL PROCESSO E ALLA DENSITÀ DI CORRENTE IMPIEGATA. L'OSSIDO CHE SI FORMA È STRUTTURALMENTE POROSO PER CUI IL FONDO DELLA CAVITÀ, CIOÈ LA PARTE NON OSSIDATA, RIMARREBBE QUINDI SENSIBILE ALL'AZIONE DEGLI AGENTI DI CORROSIONE ED È PERCIÒ NECESSARIO PROVVEDERE ALLA SIGILLATURA DEI PORI. QUESTA OPERAZIONE VIENE CHIAMATA FISSAGGIO.

IL PROCEDIMENTO MAGGIORMENTE UTILIZZATO PER IL FISSAGGIO CONSISTE NELL'IMMERSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA PROSSIMA A TEMPERATURA DI EBOLLIZIONE. DURANTE QUESTO TRATTAMENTO L'OSSIDO DI ALLUMINIO REAGISCE CON LE MOLECOLE DI ACQUA CHIUDENDO COSÌ ERMETICAMENTE I PORI (IDRATAZIONE). A CONCLUSIONE DI QUESTO PROCESSO IL COMPONENTE IN ALLUMINIO PRESENTA UNA SUPERFICIE COMPLETAMENTE PROTETTA.



BREVE INTRODUZIONE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA

DAL PUNTO DI VISTA ESTETICO QUALI SONO LE FINITURE OTTENIBILI MEDIANTE IL PROCESSO DI OSSIDAZIONE ANODICA?

L'OSSIDAZIONE ANODICA CONSENTE NUMEROSI EFFETTI DECORATIVI GRAZIE ALLA COMBINAZIONE TRA LE OPERAZIONI DI PRETRATTAMENTO ED OPPORTUNE VARIAZIONI DEI PARAMETRI DI PROCESSO.

SOSTANZIALMENTE LE FINITURE CHE SI POSSONO OTTENERE SONO SUDDIVISIBILI IN TRE CATEGORIE: SATINATO, SPAZZOLATO, LUCIDO.

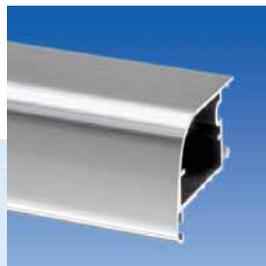
UNA SUPERFICIE SATINATA PRESENTA UN COLORE OMOGENEO CON ASPETTO OPACO. I DIFETTI MECCANICI SUPERFICIALI SONO ATTENUATI GRAZIE AL TRATTAMENTO DI SATINATURA CHIMICA.

LA FINITURA SPAZZOLATA APPARE COME UNA SUPERFICIE UNIFORME CON VISIBILI I SEGNI DELLE SPAZZOLE E UNA MAGGIOR BRILLANTEZZA RISPETTO ALLA FINITURA SATINATA.

INFINE LA FINITURA LUCIDA PRESENTA UNA SUPERFICIE LUCENTE E PULITA CON EFFETTO 'SPECCHIO'.

ALL'INTERNO DI QUESTE TRE GRANDI CLASSI SONO POSSIBILI ULTERIORI GRADAZIONI GRAZIE AD UNA OPPORTUNA ALCHIMIA DI OPERAZIONI SIA DI TIPO MECCANICO CHE DI TIPO CHIMICO.

INFINE, ATTRAVERSO IL PROCESSO DI COLORAZIONE DELLO STRATO ANODICO, SONO POSSIBILI ULTERIORI COMBINAZIONI. ESEMPI CONCRETI DELLE FINITURE APPENA DESCRITTE SONO RIPORTATI NELLA PARTE FINALE DEL CATALOGO.



BREVE INTRODUZIONE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA

QUALI SONO GLI EFFETTI SUL PESO E SULLE DIMENSIONI DEL COMPONENTE IN ALLUMINIO?

LA FORMAZIONE DI UNO STRATO DI OSSIDO SULLA SUPERFICIE DELL'ALLUMINIO PRODUCE UN AUMENTO DELLE QUOTE DIMENSIONALI CHE DIPENDE DALLO SPESSORE DELLO STRATO. TUTTAVIA NELLA MAGGIORANZA DEGLI IMPIEGHI VIENE RICHIESTO IL PROCESSO DI DECAPAGGIO, CHE PER SUA NATURA RIDUCE LO SPESSORE DI ALLUMINIO, E DI CONSEGUENZA L'AUMENTO DI QUOTE È GENERALMENTE COMPENSATO SE NON ADDIRITTURA TRASFORMATO IN UNA DIMINUIZIONE. CONSIDERANDO QUINDI CHE UN DECAPAGGIO OMOGENEO COMPORTA UNA DIMINUIZIONE DI CIRCA 30/40 MICRON, MENTRE AL CONTRARIO IL PROCESSO DI OSSIDAZIONE ANODICA PRODUCE UNO STRATO CON UNO SPESSORE AD ESEMPIO DI 10 MICRON, IL RISULTATO È UNA DIMINUIZIONE GLOBALE DI 20/30 MICRON. SIMILMENTE NE DISCENDERÀ ANCHE UNA DIMINUIZIONE DI PESO, DIMINUIZIONE CHE DIPENDE DAL RAPPORTO TRA LA SUPERFICIE DEL COMPONENTE E LO SPESSORE DELL'ALLUMINIO. IN ALTRE PAROLE TANTO PIÙ PICCOLO È LO SPESSORE DEL PROFILO TANTO PIÙ ALTA È L'INCIDENZA PERCENTUALE DI PERDITA DI PESO.

È POSSIBILE COLORARE LO STRATO ANODICO?

ATTRAVERSO UNO SPECIALE PROCESSO ELETTROCHIMICO È POSSIBILE REALIZZARE LA COLORAZIONE DELLO STRATO DI OSSIDO. QUESTO PROCESSO VIENE REALIZZATO NEL NOSTRO IMPIANTO PRIMA DEL FISSAGGIO, IMMERGENDO I COMPONENTI IN ALLUMINIO IN UN BAGNO ACIDO CONTENENTE OPPORTUNI SALI METALLICI E SOTTOPONENDO LA CELLA ELETTROLITICA AD UNA TENSIONE ALTERNATA MASSIMA DI 18 V CON UN VALORE DI CORRENTE MASSIMO DI 6000 A. QUESTO PROCESSO GENERA IL DEPOSITO DEL SALE METALLICO CON CONSEGUENTE COLORAZIONE IN TONALITÀ CHE VANNO DAL BRONZO CHIARO AL NERO. L'INTENSITÀ DELLA COLORAZIONE DIPENDE SOSTANZIALMENTE DALLA ENTITÀ DEL DEPOSITO E QUINDI DALLA DURATA DEL PROCESSO DI ELETTROCOLORAZIONE.



BREVE INTRODUZIONE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA

QUALI SONO I CONTROLLI A CUI SONO SOTTOPOSTI PRODOTTI E PROCESSI INERENTI L'OSSIDAZIONE ANODICA?

VI SONO NUMEROSE TIPOLOGIE DI CONTROLLI DI QUALITÀ CHE PROCEDONO ALLA VERIFICA DI DETERMINATE CARATTERISTICHE DELLO STRATO ANODICO E CHE VENGONO REALIZZATE IN ACCORDO CON NORMATIVE EUROPEE ED INTERNAZIONALI E CON MARCHI DI QUALITÀ REGISTRATI.

DI SEGUITO RIPORTIAMO I PRINCIPALI TEST CHE VENGONO REALIZZATI NEI NOSTRI IMPIANTI E LE RELATIVE NORMATIVE DI RIFERIMENTO.

QUALI SONO LE NORME DI RIFERIMENTO?

LE NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER IL PROCESSO DI OSSIDAZIONE ANODICA SONO LE NORME DELLA SERIE EN 12373 "ALLUMINIO E LEGHE DI ALLUMINIO - OSSIDAZIONE ANODICA" PUBBLICATE DALL'ENTE DI NORMAZIONE EUROPEO CEN A PARTIRE DA MAGGIO 2001 E VALIDE PER TUTTI I PAESI ADERENTI ALL'UNIONE EUROPEA INCLUSI SVIZZERA E NORVEGIA. DA CITARE INOLTRE COME NORMATIVA LA SERIE BS 3987. SI TRATTA DI NORME VALIDE IN AMBITO ARCHITETTONICO, UTILIZZATE SOPRATTUTTO NEL REGNO UNITO, CHE PREVEDONO REQUISITI STRINGENTI IN PARTICOLARE PER LO SPESSORE ED IL CONTROLLO DELLO STRATO ANODICO.

SPESSORE DELLO STRATO DI OSSIDO	METODO DELLE CORRENTI INDOTTE	ISO 2370
QUALITÀ DEL FISSAGGIO	PERDITA DI PESO AMMETTENZA PROVA ALLA GOCCIA	EN 12373-7 EN 12373-5 EN 12373-4
RESISTENZA ALL'ABRASIONE	CARTA ABRASIVA	BS 6161-18
RESISTENZA ALLA CORROSIONE	NEBBIA SALINO-ACETICA	ISO 9227

BREVE INTRODUZIONE ALL'OSSIDAZIONE ANODICA



CHE COS'È IL QUALANOD?

IN EUROPA, OLTRE ALLE NORME PUBBLICATE DAL CEN, È ATTIVO IL MARCHIO DI QUALITÀ QUALANOD EMESSE DALLA ASSOCIAZIONE EUROPEA DI AZIENDE DI OSSIDAZIONE ANODICA (EURAS). QUESTO MARCHIO DI QUALITÀ HA LO SCOPO DI DEFINIRE UN ELEVATO LIVELLO QUALITATIVO PER L'OSSIDAZIONE ANODICA DEI COMPONENTI IN ALLUMINIO DESTINATI AD UTILIZZI IN EDILIZIA, MECCANICA, TRASPORTI E NON SOLO. ALLA BASE DEL MARCHIO VI SONO PRECISE E RIGOROSE NORME INTERNAZIONALI.

IL MARCHIO DI QUALITÀ VIENE RILASCIATO UNICAMENTE AD IMPIANTI IN GRADO DI OPERARE NEL COMPLETO RISPETTO DI QUESTE NORME. LE AZIENDE DETENTRICI DEL MARCHIO SONO SOTTOPOSTE AD UN CONTROLLO PERIODICO DA PARTE DI ISTITUTI TERZI DI VERIFICA ED AL RINNOVO ANNUALE DELLA LICENZA.

L'IMPIANTO DI OSSIDAZIONE ANODICA NELLO STABILIMENTO DI PANDOLFO ALLUMINIO DI FELTRE È DETENTORE DELLA LICENZA QUALANOD N. 715 DAL 1986.

FINITURE STANDARD

ARGENTO

**BRONZO
CHIARO**

**BRONZO
MEDIO**

**BRONZO
SCURO**

SPAZZOLATO

SUPERFICIE UNIFORME
CON VISIBILI SEGNI DELLA
SPAZZOLA MECCANICA E
BUONA BRILLANTEZZA

DESIGNAZIONE
EN 12373-1: E2



ARS XX C0
5 - 10 - 15 - 20 - 25



ARS XX C32
15 - 20



ARS XX C33
15 - 20



ARS XX C335
15 - 20

SATINATO

SUPERFICIE COLOR
ARGENTO OMOGENEO
CON ASPETTO OPACO

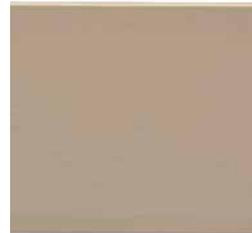
DESIGNAZIONE
EN 12373-1: E6



ARC XX C0
5 - 10 - 15 - 20 - 25



ARC XX C32
15 - 20



ARC XX C33
15 - 20



ARC XX C335
15 - 20

LUCIDO

SUPERFICIE LUCENTE
E PULITA CON EFFETTO
"SPECCHIO".

DESIGNAZIONE
EN 12373-1: E3



ARP XX C0
5 - 10



ARP XX C32
15 - 20



ARP XX C33
15 - 20



ARP XX C335
15 - 20

C0

C32

C33

C335

IN QUESTE PAGINE È RIPORTATO IL PROGRAMMA DI FINITURE STANDARD PER LA LINEA OSSIDAZIONE ANODICA.

LA GAMMA NON È ESAUSTIVA DELLA PRODUZIONE PANDOLFO ALLUMINIO MA INTENDE FORNIRE UN QUADRO ORGANICO DELLE FINITURE MAGGIORMENTE IMPIEGATE. ULTERIORI SCELTE ESTETICHE E CROMATICHE SONO POSSIBILI SU RICHIESTA.

LE ILLUSTRAZIONI DELLE FINITURE RIPORTATE DI SEGUITO COSTITUISCONO UN' UTILE GUIDA DI ORIENTAMENTO MA SONO SOLO INDICATIVE. GLI INCHIOSTRI TIPOGRAFICI NON SONO IN GRADO DI RIPRODURRE INTENSITÀ E BRILLANTEZZA DELLE FINITURE COSÌ COME APPAIONO IN REALTÀ.

TESTA DI MORO

NERO



ARS XX C34
15 - 20



ARS XX C35
15* - 20



ARC XX C34
15 - 20



ARC XX C35
15* - 20



ARP XX C34
15 - 20



ARP XX C35
15* - 20

* SOLO PER INTERNI

NON TRATTATO



IND XX CO
5 - 10 - 15 - 20 - 25

SPAZZOLATO SISAL



ARS XX C0 SISAL
5 - 10 - 15 - 20 - 25

C34

C35

LEGENDA

ARS XX C0
5 - 10 - 15 - 20 - 25

CLASSI DI SPESSORE

INDICANO LE POSSIBILI CLASSI DI SPESSORE, IN MICRON, DELLO STRATO ANODICO, PER LA FINITURA IN ESAME.

CODICE DI OSSIDAZIONE PANDOLFO ALLUMINIO

ARC INDICA IL TIPO DI PRETRATTAMENTO:
IND NON TRATTATO
ARS SPAZZOLATO
ARP LUCIDATO
ARC SATINATO

XX QUESTE DUE CIFRE INDICANO LA CLASSE DI SPESSORE PRESCELTA

CO INDICA LA TONALITÀ DI COLORE DELLO STRATO ANODICO
CO NATURALE (ARGENTO)
C32 BRONZO CHIARO
C33 BRONZO MEDIO
C335 BRONZO SCURO
C34 TESTA DI MORO
C35 NERO



Pandolfo Alluminio

VIA DELLA PROVVIDENZA, 143
35030 RUBANO (PD) - ITALY
TEL. +39 049 82 26 000
FAX +39 049 82 26 050
WWW.PANDOLFOALLUMINIO.COM
INFO@PANDOLFOALLUMINIO.COM

ITALIA

UFFICIO COMMERCIALE ITALIA
TEL. +39 049 82 26 087
FAX +39 049 82 26 025
SALES@PANDOLFOALLUMINIO.COM

**PER TUTTA LA CLIENTELA
EUROPEA ED EXTRAEUROPEA**

UFFICIO COMMERCIALE ESTERO
TEL. +39 049 82 26 060
FAX +39 049 82 26 030
EXPORT@PANDOLFOALLUMINIO.COM