

3M Science.
Applied to Life.™

Gamma nastri abrasivi 3M™

CUBITRON™ II



Trizact™

Indice

Gamma nastri abrasivi 3M™ - Panoramica	3
Tecnologie abrasive 3M™	4
Nastri abrasivi 3M™ Cubitron™ II	6
Nastro abrasivo minerale tradizionale 3M™	7
Nastri Scotch-Brite™ per condizionamento della superficie	8
Nastri abrasivi 3M™ Trizact™	10
Guida sulle applicazioni dei nastri	12
Guida alla selezione dei nastri	14

Gamma nastri abrasivi 3M™ - Panoramica

Con gli abrasivi 3M™ Cubitron™ II, 3M™ Trizact™ e Scotch-Brite™, stai acquistando oltre 100 anni di esperienza e conoscenze specialistiche relative alle applicazioni di modifica delle superfici.

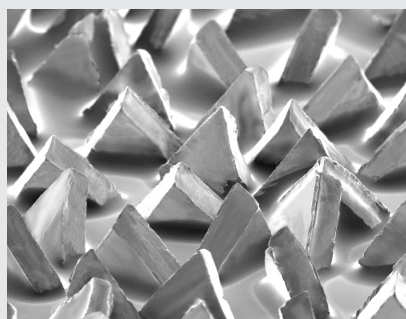
La gamma di nastri abrasivi 3M™ è una selezione delle nostre migliori tecnologie che sono adatte per una vasta serie di applicazioni come la molatura, la rifinitura e la finitura su numerosi tipi di substrati.

- La gamma di nastri è gestita a magazzino con tempi di consegna brevi
 - Disponibile in una gamma ottimale per coprire una vasta serie di macchine a nastro nell'ambito del mercato della lavorazione dei metalli
- Continueremo a offrire nastri di dimensioni non standard per supportarti quando è richiesta una soluzione personalizzata



Tecnologie abrasive 3M™

► Aumentare la produttività dall'inizio alla fine



La scienza della velocità

Nastri rivestiti

Quasi tutta la nostra gamma di nastri abrasivi rivestiti utilizza 3M™ Precision Shaped Grain: dei triangoli di ossido di alluminio ceramico di dimensioni precise e uniformi. Questi triangoli autoaffilanti sono progettati in modo continuo formando nuovi punti e bordi estremamente affilati che tagliano in modo netto il metallo come un coltello, senza causare alcuna scriccatura o aratura. Ciò impedisce l'accumulo di calore nel pezzo in lavorazione, riducendo le crepe da sollecitazione e la bruciatura dovute al calore. Inoltre, poiché lo stesso abrasivo rimane più fresco e più affilato, dura fino a quattro volte più a lungo rispetto ai tradizionali nastri ceramici.

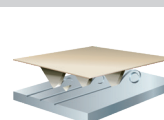
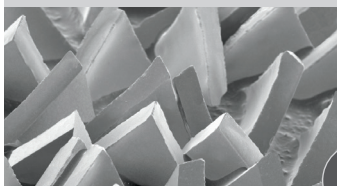
CUBITRON™ II

Tecnologia 3M Precision Shaped Grain.

Si comporta come un utensile da taglio, incidendo il metallo come un coltello. Il materiale si autoaffila continuamente, poiché i punti si staccano durante l'uso per esporre nuovi spigoli vivi.

- Un taglio più pulito e veloce
- Temperatura più bassa
- Durata maggiore rispetto al granulo convenzionale

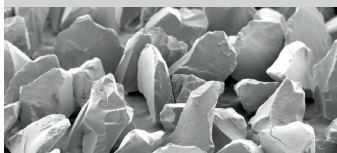
3M Precision Shaped Grain incide in modo più rapido e pulito.



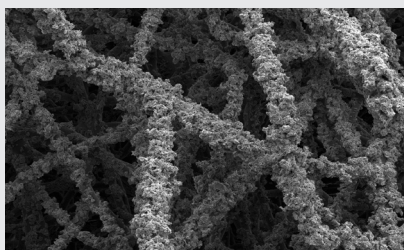
VS

- ✓ Lavorazione a bassa temperatura
- ✓ Taglio netto
- ✓ Durata decisamente maggiore

L'abrasivo ceramico convenzionale è irregolare e "scava" il metallo.



- ✗ Accumulo di calore
- ✗ Taglio più lento
- ✗ Riduzione della vita utile



La scienza della fluidità

Nastri in tessuto-non-tessuto

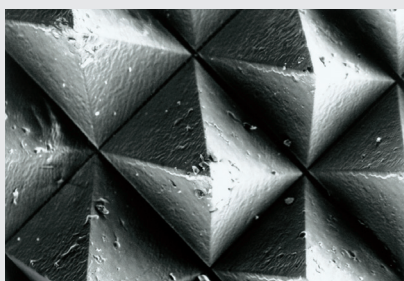
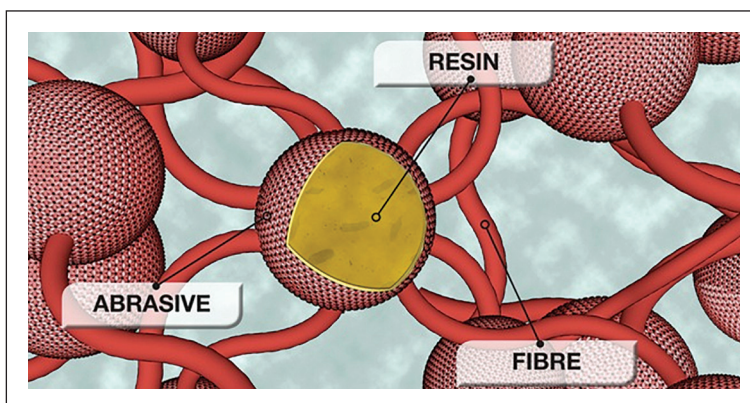
La linea Scotch-Brite™ di nastri per condizionamento della superficie comprende una varietà di nastri in fibra sintetica in tessuto-non-tessuto adatti per una vasta gamma di applicazioni. Questi nastri sono adatti per la pulitura, la mascheratura, la sbavatura, la finitura e la lucidatura e migliorano le superfici senza modificare in modo significativo la forma o le dimensioni del pezzo. Gli abrasivi Scotch-Brite funzionano bene e resistono all'intasamento per effetto della loro costruzione a trama aperta, riducendo il rischio di bruciatura e deformazione delle parti.

Scotch-Brite™

Tecnologia in tessuto-non-tessuto di Scotch-Brite™. Preparati alla perfezione.

Resistente trama in nylon tessuto-non-tessuto impregnata completamente di resina e minerale

- L'azione elastica produce una superficie uniforme e priva di sbavature
- Facile da usare, minor numero di scarti, minore quantità di rilavorazioni



La scienza della finitura

Nastri micro e macro-replicati

Utilizzando un'altra tecnologia proprietaria, gli abrasivi Trizact™ derivano dalla vasta esperienza di 3M nell'arte della micro-replicazione. A differenza degli abrasivi convenzionali, costruiti con minerali a spaziatura casuale e di forma irregolare, la configurazione uniforme degli abrasivi Trizact aiuta a fornire una finitura omogenea con velocità di taglio più elevate e temperature di molatura e finitura più basse. Le finiture veloci, precise e omogenee rese possibili con gli abrasivi Trizact aiutano a ridurre i tassi di scarto e migliorare la produttività dei lavoratori.

Trizact™

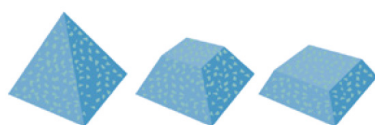
La scienza delle finiture omogenee

Derivati dalla tecnologia brevettata di micro-replicazione 3M, gli abrasivi 3M™ Trizact™ consistono in strutture tridimensionali di forma precisa distribuite uniformemente sul substrato.

- Configurazione uniforme per prestazioni omogenee
- Taglio più rapido
- Minerale multistrato



Gli abrasivi convenzionali sono affilati inizialmente, ma si consumano rapidamente.



Le strutture tridimensionali degli abrasivi 3M™ Trizact™ contengono più strati di minerale. Durante l'utilizzo le strutture di abrasivo Trizact™ si consumano liberando nuovo minerale affilato e tagliente. In questo modo la capacità abrasiva si rinnova garantendo una migliore uniformità della finitura del pezzo in lavorazione e una maggiore durata del nastro.

Nastri abrasivi 3M™ Cubitron™ II

CUBITRON™ II



Nastro abrasivo 3M™ Cubitron™ II 784F

- ▶ Consente di mascherare: Precision Shaped Grain/ossido di alluminio
- ▶ Eccellente nelle applicazioni a pressione medio-elevata su vari tipi di metallo
- ▶ Nastro ad alte prestazioni per uso generico. Elevata velocità di taglio che garantisce durata e valore ottimali anche in applicazioni di finitura intermedie
- ▶ Supporto in poliestere. Adatto per applicazioni a umido e a secco
- ▶ Disponibile in grane da 36+ a 180+*



Nastro abrasivo 3M™ Cubitron™ II 947A

- ▶ Consente di mascherare: Precision Shaped Grain/ossido di alluminio
- ▶ Ottimizzato per applicazioni a pressione medio-bassa su acciaio inossidabile, acciaio dolce e altri metalli
- ▶ Ottima velocità di taglio che garantisce una durata ottimale ideale per le operazioni manuali
- ▶ Policotone semiflessibile di peso X. Adatto per applicazioni a secco
- ▶ Disponibile in grane da 40+ a 120+*



Nastro abrasivo 3M™ Cubitron™ II 984F

- ▶ Precision Shaped Grain
- ▶ Eccellente nelle applicazioni a pressione elevata su acciaio inox, acciaio al carbonio e cromo-cobalto
- ▶ Nastro ad alte prestazioni. Velocità di taglio molto elevata che offre una durata e un valore ottimali
- ▶ Resistente supporto in poliestere. Adatto per applicazioni a umido e a secco
- ▶ Disponibile in grane da 36+ a 120+*



Nastro abrasivo 3M™ Cubitron™ II 994F

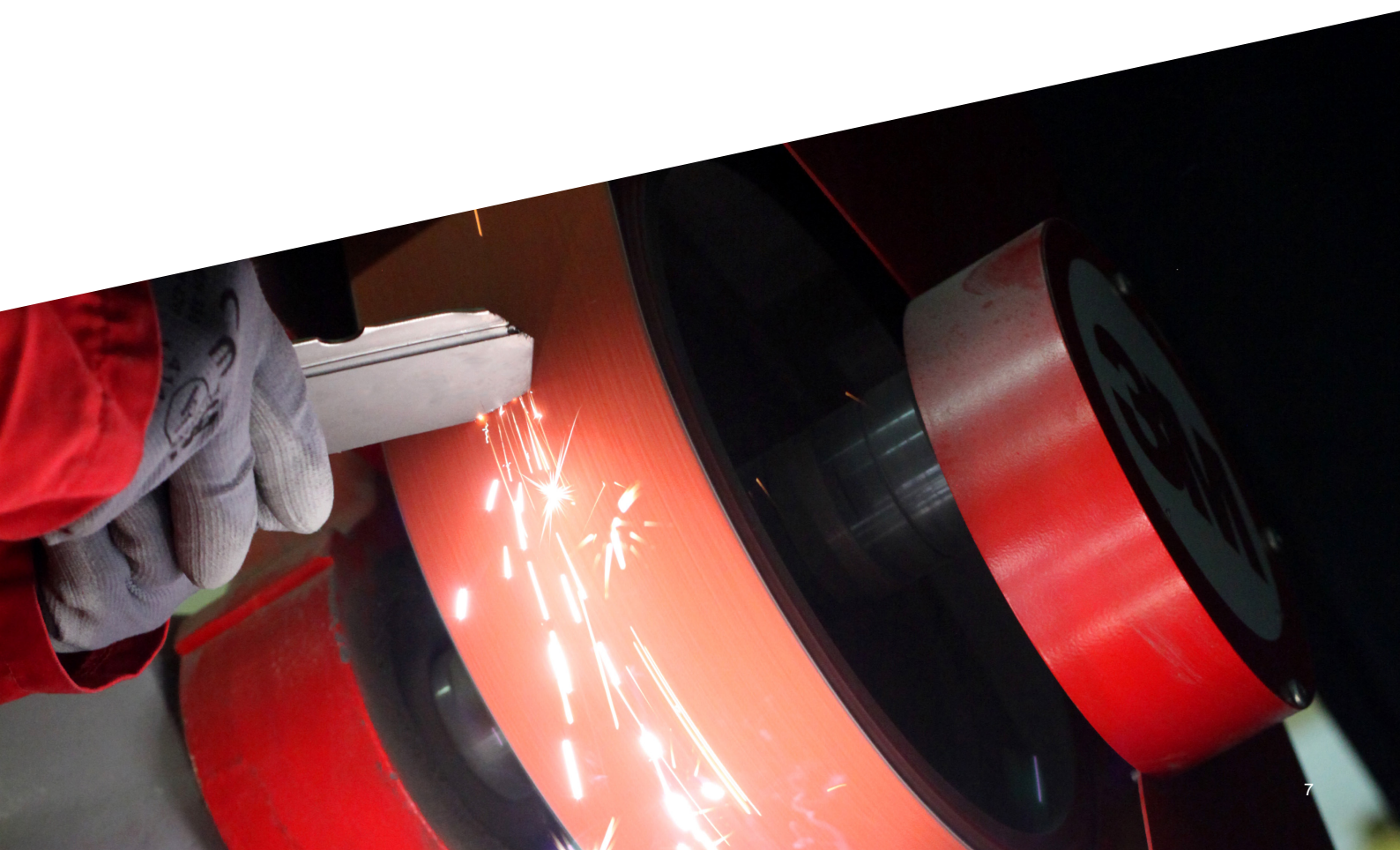
- ▶ Precision Shaped Grain
- ▶ Ottimale per applicazioni a pressioni molto elevate su acciaio al carbonio e ghisa
- ▶ Nastro minerale ad alta densità. Taglio rapido con un elevato potenziale di risparmio di tempo ed eccellenti tassi di asportazione
- ▶ Supporto in poliestere durevole con peso ZF. Adatto per applicazioni a umido e a secco
- ▶ Disponibile in grana 36+*

Nastro abrasivo minerale tradizionale 3M™

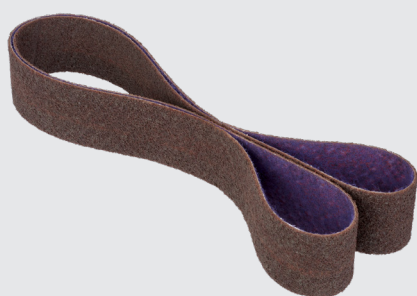


Nastro abrasivo 3M™ Cloth Belt 307D

- ▶ Ossido di alluminio
- ▶ Taglio aggressivo e lunga durata dell'abrasivo, che si traduce in una buona produttività
- ▶ Supporto flessibile di peso J. Adatto per applicazioni a secco
- ▶ Nastro per applicazioni a pressione medio-bassa per mascheratura e finitura di contorni e parti complesse sulla maggior parte dei metalli
- ▶ Disponibile in grane da P120 a P600*



Nastri Scotch-Brite™ per condizionamento della superficie



Nastro Scotch-Brite™ per il condizionamento della superficie DF-BL

- ▶ Ossido di alluminio
- ▶ Nastro dalla durabilità elevata progettato per eseguire operazioni difficili che richiedono precisione come la sbavatura, mascheratura, pulizia e finitura su numerosi metalli.
- ▶ Grazie all'elevata flessibilità resiste all'usura e funziona bene con le levigatrici a nastro con ruote di contatto piccole
- ▶ Il supporto rinforzato anti-allungamento e l'elevata resistenza dei bordi contribuiscono a fornire una capacità di taglio ottimale
- ▶ Grana: ACRS/AMED/AFIN*



Nastro Scotch-Brite™ SC-BS per il condizionamento della superficie

- ▶ Ossido di alluminio
- ▶ Nastro resistente progettato per eseguire lavori di precisione come la mascheratura su una varietà di metalli
- ▶ Tempo di utilizzo prolungato e risultati di condizionamento della superficie uniformi grazie alle proprietà di riduzione di intasamento e sviluppo di calore
- ▶ Supporto rinforzato e anti-allungamento
- ▶ Grana: ACRS/AMED/AVFN*

Suggerimento tecnico:

- ▶ Una grana che inizia con una A, come A AVFN, indica che viene utilizzato l'ossido di alluminio, un minerale duro, a blocchi, che offre un'elevata velocità di taglio e una maggiore durata.
- ▶ Una grana che inizia con una S, come S SSFN, indica che viene utilizzato il carburo di silicio, un minerale più affilato e che si spezza più rapidamente dell'ossido di alluminio, producendo bordi più affilati per una finitura superiore.





Nastro Scotch-Brite™ per il condizionamento della superficie SC-BL

- ▶ Ossido di alluminio o carburo di silicio - a seconda della grana
- ▶ Nastro durevole progettato per eseguire lavori di precisione come la mascheratura su una varietà di metalli
- ▶ L'intasamento ridotto e il minor accumulo di calore consentono tempi di funzionamento prolungati. Il supporto ottimale consente risultati di condizionamento della superficie omogenei
- ▶ Supporto in tela rinforzato e anti-allungamento
- ▶ Grana: ACRS/AMED/AVFN/SVFN/SSFN/TYPE T*



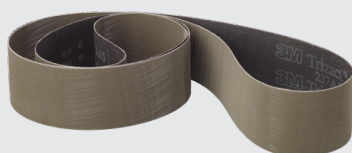
Nastro Scotch-Brite™ per il condizionamento della superficie SC-BS

- ▶ Ossido di alluminio o carburo di silicio - a seconda della grana
- ▶ Nastro in tessuto-non-tessuto progettato per eseguire lavori di precisione come la mascheratura su una varietà di metalli
- ▶ Nastro per uso generale per applicazioni quali pulitura, mascheratura, sbavatura e finitura di tutti i tipi di metalli
- ▶ Supporto in tela
- ▶ Grana: ACRS/AMED/AVFN/SSFN*



Nastri abrasivi 3M™ Trizact™

Trizact™



Nastro abrasivo 3M™ Trizact™ 237AA

- ▶ Ossido di alluminio
- ▶ Nastro per applicazioni a pressione media su acciaio inossidabile, acciaio dolce, leghe di nichel, cromo-cobalto
- ▶ Le strutture piramidali di Trizact™ creano una finitura uniforme e omogenea per tutta la vita utile del nastro
- ▶ Supporto semi-flessibile di peso X. Adatto per applicazioni a secco
- ▶ Disponibile in grane da A160 ad A6*



Nastro abrasivo 3M™ Trizact™ 307EA

- ▶ Ossido di alluminio
- ▶ Nastro per applicazioni a pressione medio-bassa su acciaio inossidabile, acciaio dolce, leghe di nichel, cromo-cobalto
- ▶ Le strutture piramidali di Trizact™ creano una finitura uniforme e omogenea per tutta la vita utile del nastro
- ▶ Supporto in rayon flessibile con peso JE per la finitura di contorni e parti complesse. Adatto per applicazioni a secco
- ▶ Disponibile in grane da A100 ad A6*

Suggerimento tecnico:

Più basso è più fine

- ▶ La costruzione unica degli abrasivi 3M™ Trizact™ richiede un sistema di classificazione diverso. La grana è definita dalla dimensione media delle particelle in micron e inizia con "A".
- ▶ La tabella seguente mostra la comparazione della grana abrasiva rispetto alle grane abrasive convenzionali. Più è bassa la grana A, più è fine la grana.

Grana 3M™ Trizact™

A5		A6	A10	A16	A20		A30	A40	A45	A60		A65	A80	A90	A110	A130	A160		A300
----	--	----	-----	-----	-----	--	-----	-----	-----	-----	--	-----	-----	-----	------	------	------	--	------

Grana P (FEPA)

	P2500	P1000	P1500	P1200	P1000	P800	P600	P500	P400	P360	P320	P280	P240	P220	P180	P150	P120	P100	P80
--	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----



Nastro abrasivo 3M™ Trizact™ 337DC

- ▶ Ossido di alluminio
- ▶ Funziona in modo ottimale in condizioni di media pressione creando una superficie uniforme e riproducibile con meno scarti sulla maggior parte dei metalli
- ▶ Trizact™ - Strutture di tipo brick per una rifinitura intermedia della rigatura per creare una finitura uniforme e coerente per l'intera vita utile del nastro
- ▶ Supporto in tessuto con peso X. Adatto per applicazioni a secco
- ▶ Disponibile in grane: Da A300 ad A30*















Nastro abrasivo 3M™ Trizact™ 363FC

- ▶ Ossido di alluminio
- ▶ Eccellente nelle applicazioni a pressione media su leghe di nichel, acciaio inox, acciaio al carbonio e cromo-cobalto
- ▶ Trizact™ - Le strutture esagonali presentano un'adesione resistente che consente una carteggiatura rapida costante per l'intera vita utile del nastro
- ▶ Supporto con peso YF. Adatto per applicazioni a umido e a secco
- ▶ Disponibile in grane da A300 ad A45*



Guida sulle applicazioni dei nastri

Substrato												
Macchine*	Alluminio/ottone/bronzo					Acciaio al carbonio/ghisa					Acciaio inox	
	Sistemi robotizzati	Backstand	Macchina centreless/throughfeed	Nastro portatile	Nastro largo	Levig-atrice	Sistemi robotizzati	Backstand	Macchina centreless/throughfeed	Nastro portatile	Nastro largo	Levig-atrice
												
Applicazione												
Rimozione del materiale in eccesso	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Rimozione di calamina	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Cianfrinatura di tubi	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Molatura saldatura, rettifica angoli	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Smussatura	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Sbavatura di tubi	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Crosta di forgiatura/ crosta di fusione/ rivestimento/rimozione dei difetti	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Linea di fresatura/ rifinitura della rigatura	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Rimozione della linea della matrice	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Sbavatura di lamiere	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F	984F 984F
Finitura/mascheratura intermedia	947A 237AA	984F 337DC	984F 337DC	984F 337DC	984F 337DC	984F 337DC	984F 337DC	984F 337DC	984F 337DC	984F 337DC	984F 337DC	984F 337DC
Finitura satinata/ mascheratura	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL
Pulitura della saldatura	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL	DF-BL SC-BL
Finitura fine/pre-lastra/ pre-lucidatura	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA	307D 217EA
Uso generale	384F	384F	384F	384F	384F	384F	384F	384F	384F	384F	384F	384F

* SC-BS per levigatrici a nastro e SC-BF per macchine di tipo "Match and Finish"

Nota 1: Opzione per pressione maggiore nella parte superiore, opzione per pressione minore nella parte inferiore







Nota 2: L'opzione per pressione maggiore potrebbe non essere la prima scelta. La scelta del prodotto va effettuata considerando condizioni come forza applicata, dimensioni del difetto, diametro della ruota di contatto, etc.

Nota 3: Non tutte le applicazioni sono applicabili a tutte le macchine mostrate. Opzioni dei nastri mostrate per praticità.

Nota 4: Non tutte le applicazioni sono necessariamente eseguite al meglio da una levigatrice a nastro, ma l'opzione migliore viene mostrata se è stata utilizzata una levigatrice a nastro.

Processo di selezione: Considera l'applicazione e determina il processo e la macchina per scegliere l'opzione ottimale. Quindi prendi in considerazione le condizioni per determinare se l'opzione di pressione bassa o elevata indicata nella cella rappresenta la scelta giusta per le tue esigenze.

*Macchine

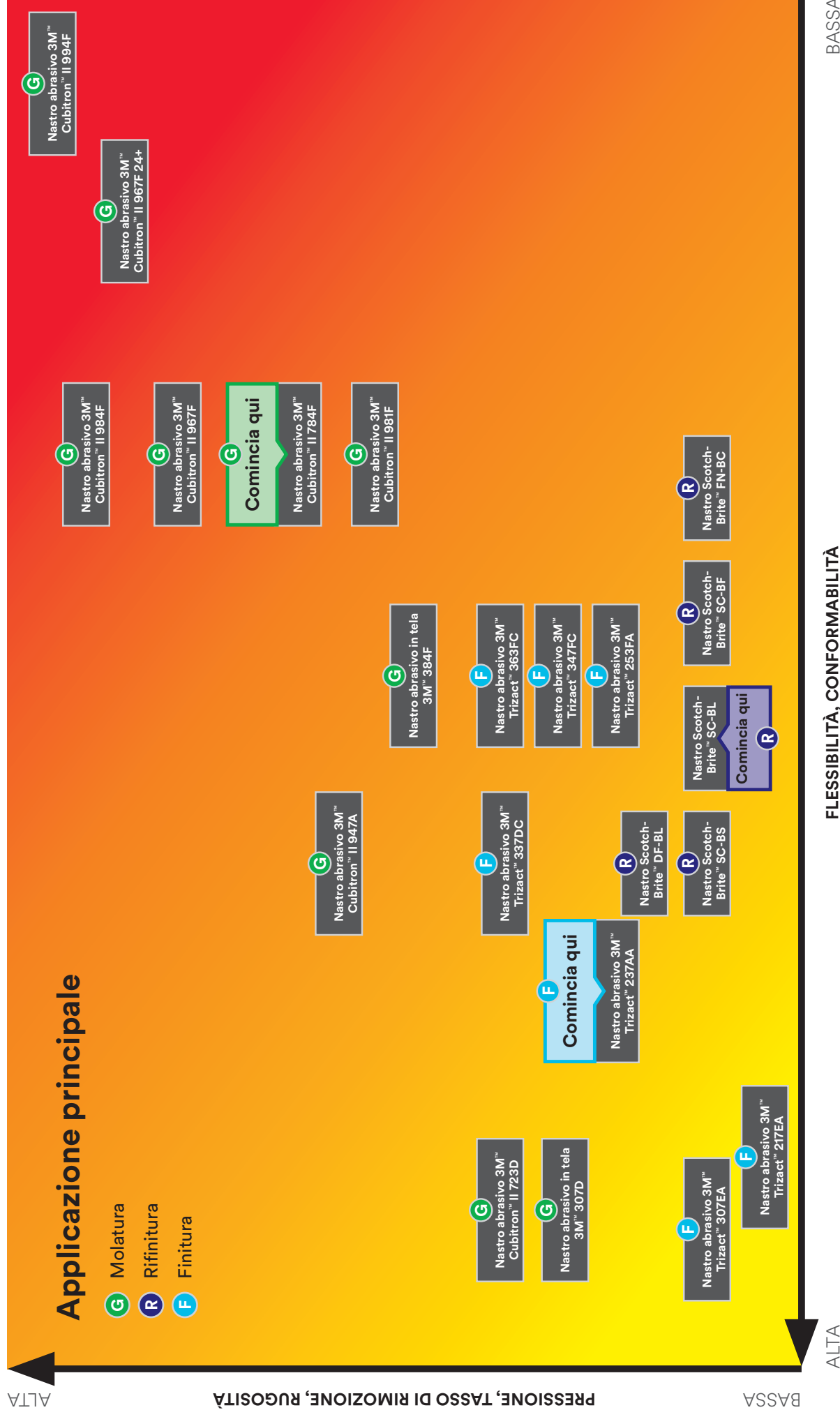
 Sistemi robotizzati = Celle robotizzate, sistemi automatizzati e applicazioni in cui potrebbe essere in genere necessaria una maggiore conformità/flessibilità come l'allentamento del nastro	 Backstand = Sistemi a colonna, smerigliatrici verticali, smerigliatrici piane, troncatrici per tubi, smerigliatrici a telaio oscillante, smerigliatrici per pavimenti, rettificatrici rapide, smussatrici per bordi, finitrici fisse per tubi	 Macchina centreless/throughfeed = Macchine centreless, macchine ad alimentazione automatica, smerigliatrici a rullo	 Nastro portatile = levigatrici a nastro, smerigliatrici in linea, macchine per la finitura di tubi portatili, macchine ad albero flessibile	 Nastro largo = smerigliatrici/levigatrici a nastro largo	 Carteggiatrice = carteggiatrici
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Per aiutarti a selezionare il prodotto giusto per la tua applicazione, ti consigliamo di iniziare con il prodotto iniziale indicato di seguito:

G Molatura - 784F

R Rifinitura - SC-BL

F Finitura - 237AA







Divisione Sistemi Abrasivi

3M Italia srl
via N. Bobbio 21,
20096 Pioltello (MI)
Tel: 02 7035 1
sistemiabrasivi.it@mmm.com
www.3Mitalia.it

Si prega di riciclare. Stampato in Italia. © 3M 2020. 3M, Cubitron, Scotch-Brite e Trizact sono marchi registrati di 3M Company. Tutti i diritti riservati. OMG82682

