

## Timber-Design 3077



**Versatile rivestimento per pavimenti caldo al contatto con i piedi, per ambienti interni, resistente alle sollecitazioni e di facile manutenzione**



[www.blauer-engel.de/uz102](http://www.blauer-engel.de/uz102)

### Campo d'impiego

Rivestimento per pavimenti caldo al contatto con i piedi, dalle molteplici applicazioni, con superficie opaca e al contempo molto resistente alle sollecitazioni con decori autentici e moderni che conferiscono tutto il fascino di un vero pavimento a listoni di legno. Per edifici di nuova costruzione e ristrutturazioni su pavimenti piani e pronti per la posa, in ambienti interni. Per l'utilizzo in ambienti privati e commerciali, come soggiorni, bar, negozi, ristoranti o spazi dedicati al fitness.



### Caratteristiche

- Rivestimento per pavimenti libero da sostanze ed emissioni nocive
- Senza PVC o plastificanti
- Posa semplice e sicura grazie allo speciale sistema di bloccaggio a incastro
- Bordi smussati sui quattro lati (bordi di testa e longitudinali)
- Indicato per ambienti umidi
- Silenzioso grazie all'isolamento integrato contro i rumori dovuti al calpestio
- Con altezza ridotta
- Resistente alle sollecitazioni e di facile manutenzione
- Particolarmente resistente e robusto all'uso
- Indicato per sistemi di riscaldamento a pavimento ad acqua calda
- Indicato anche per l'impiego in giardini d'inverno o in ambienti con esposizione a sud e finestre a tutta altezza

### Descrizione del materiale

<b>Composizione</b>	Rivestimento per pavimenti modulare su speciale piastra di supporto dimensionalmente stabile, con isolamento con strato di sughero	
<b>Decorazioni</b>	Nove decori in legno selezionati secondo la scheda campione	
	N. di decoro 5912	Oak Perl Grey
	N. di decoro 5913	Smoked Oak
	N. di decoro 5914	Oak Natural
	N. di decoro 5915	Limed Oak Grey
	N. di decoro 5916	Limed Oak White
	N. di decoro 5917	Oak Blond
	N. di decoro 5918	Oak Natural Sense
	N. di decoro 5919	Rustic Pine Grey
	N. di decoro 5920	Limed Oak Blond

## Descrizione del materiale

<b>Ortogonalità degli elementi</b>	≤ 0,15 mm, secondo EN 16511
<b>Rettilineità degli spigoli</b>	≤ 0,2 mm/m, secondo EN 16511
<b>Planarità concava/convessa</b>	Longitudinale ≤ 0,35/≤ 1,0% / trasversale ≤ 0,10/≤ 0,15%, ai sensi di EN 16511
<b>Allineamento a filo della superficie</b>	in media ≤ 0,10 mm e max. ≤ 0,15 mm, secondo EN 16511
<b>Apertura fughe</b>	media ≤ 0,05 mm e max. ≤ 0,10 mm, secondo EN 16511
<b>Resistenza alla sedia a rotelle</b>	Idoneo alle sedie a rotelle conformi alla norma DIN 425, tipo W (morbide) secondo EN 12529
<b>Riscaldamento a pavimento</b>	Idoneo per ambienti con riscaldamento a pavimento fino a una temperatura superficiale massima di +29 °C. Evitare il riscaldamento troppo rapido.
<b>Reazione al fuoco</b>	Cfl-s1, secondo EN 13501-1
<b>Attrito radente</b>	μ ≥ 0,50, secondo EN 13893, ovvero DS, secondo EN 14041
<b>Refrattarietà alle macchie</b>	Gruppo 1+2: livello 5, nessuna alterazione evidente, secondo EN 438-2 Gruppo 3: livello 4, lieve alterazione, secondo EN 438-2
<b>Solidità alla luce</b>	Scala dei blu: Livello ≥ 6, secondo EN ISO 105 – B02
<b>Miglioramento del rumore da calpestio</b>	16 dB, secondo EN ISO 24343-1
<b>Resistenza termica</b>	0,075 m <sup>2</sup> K/W secondo EN 12667
<b>Resistenza a trazione longitudinale e trasversale</b>	Longitudinale ≥ 6 KN/m, secondo ISO 24334 Trasversale ≥ 4 KN/m, secondo ISO 24334
<b>Resistenza all'abrasione</b>	> 7000 giri, secondo prEN 15648, allegato A
<b>Sollecitazione d'urto</b>	≤ 1.800 mm, secondo EN 13329, allegato F
<b>Variazione dimensionale</b>	< 0,25%, secondo DIN 16511
<b>Resistenza alla micrograffiatura</b>	MSR-A2 in base al procedimento A, secondo EN 16094 MSR-B1 in base al procedimento B, secondo EN 16094
<b>Proprietà antiscivolo</b>	R 10, secondo DIN 51130, piano inclinato
<b>Classi di resistenza</b>	Classe d'utilizzo 23, ambito domestico con utilizzo intenso  p.es. corridoi, cucine, soggiorni, uffici in casa  Classe d'utilizzo 33, ambito commerciale in aree con utilizzo intenso  p.es. aule, uffici open space, boutique

## Descrizione del materiale

<b>Spessore complessivo</b>	8 mm
<b>Trattamento della superficie</b>	Polipropilene
<b>Grammatura</b>	Circa 1,67 kg/listone (16,69 kg/confezione)
<b>Spigoli</b>	Smussati sui quattro lati e verniciati
<b>Formato</b>	1285 x 194 mm, tavole corte
<b>Confezione</b>	10 listoni/confezione (2,493 m <sup>2</sup> /confezione)

# Timber-Design Battiscopa 3076



## Campo d'impiego

Per una terminazione a parete perfetta, abbinata al decoro, nella posa di Timber-Design 3077. A seconda delle caratteristiche del sottofondo, applicare facilmente con Clip di fissaggio 3076 oppure con procedura di incollaggio.

## Caratteristiche

- Battiscopa decorativi con pregiato nucleo in MDF
- Indicato per ambienti umidi
- Senza svergolamento
- Rivestimento completo dell'area dei bordi
- Resistente alle sollecitazioni e di facile manutenzione

## Descrizione del materiale

<b>Composizione</b>	Pregiato nucleo in MDF con speciale strato di supporto nello stesso disegno
<b>Misure</b>	Lunghezza: 220 cm, altezza: 5,0 cm, profondità: 1,6 cm
<b>Confezione</b>	20 pezzi a fascio (44 m)

# Timber-Design Angoli interni per Battiscopa 3076



## Campo d'impiego

Pratici angoli interni per punti di contatto e soluzioni angolari nitide, per il montaggio di Timber-Design Battiscopa 3076 con effetto alluminio.

## Caratteristiche

- Misure abbinate al Timber-Design Battiscopa 3076.
- Copertura dei tagli
- Non si deve ricorrere al taglio obliquo

## Descrizione del materiale

<b>Colore</b>	Alluminio/argento
<b>Composizione</b>	ABS verniciato
<b>Confezione</b>	2 pezzi/confezione

# Timber-Design Angoli esterni per Battiscopa 3076



## Campo d'impiego

Pratici angoli esterni per punti di contatto e soluzioni angolari nitide per il montaggio di Timber-Design Battiscopa 3076 con effetto alluminio.

## Caratteristiche

- Misure abbinate al Timber-Design Battiscopa 3076
- Copertura dei tagli
- Non si deve ricorrere al taglio obliquo

## Descrizione del materiale

<b>Colore</b>	Alluminio/argento
<b>Composizione</b>	ABS verniciato
<b>Confezione</b>	2 pezzi/confezione

# Clip di fissaggio 3076 per Timber-Design Battiscopa



## Campo d'impiego

Clip di fissaggio per il montaggio a scomparsa di Timber-Design Battiscopa 3076 senza causare danni al decoro. Consente di smontare con facilità il battiscopa in caso di lavorazioni successive della parete (tinteggiatura, applicazione di carta da parati).

## Caratteristiche

- Micro-regolabile
- Con traccia per cavi con Ø fino a 5 mm
- Facile da lavorare

## Descrizione del materiale

<b>Colore</b>	rosso
<b>Composizione</b>	Polipropilene
<b>Confezione</b>	24 Clip di fissaggio con 1 maschera di foratura, compresi 24 tasselli e viti (sufficiente per circa 10 Timber-Design Battiscopa 3076)

**Verifica dei listoni** Verificare l'assenza di difetti del materiale dei listoni prima e durante la posa. Non utilizzare listoni con difetti o danni visibili. Eseguire la posa solo alla luce del giorno o in presenza di un'illuminazione buona e sufficiente; in caso contrario, infatti, potrebbe non essere possibile individuare danni o listoni difettosi.

**Preparazione del sottofondo** Il sottofondo deve essere solido, piano, pulito, asciutto, in grado di reggere il prodotto e privo di crepe. Stuccare le irregolarità di oltre 3 mm su 1 m con, ad esempio, Massa autolivellante per pavimenti 3115, Massa autolivellante per pavimenti FX 3109 o Massa autolivellante per pavimenti CA 3059. Per la posa su listoni di legno e pannelli grezzi preesistenti, è necessario, ad esempio, avvitare i listoni allentati alla sottostruttura per ridurre l'eventuale scricchiolio. Eseguire la posa in maniera trasversale rispetto alla direzione longitudinale dei listoni di legno. Per motivi di stabilità e igiene, la moquette non è un sottofondo idoneo e deve, pertanto, essere rimossa. La posa su preesistenti rivestimenti in linoleum, PVC e CV può essere eseguita solamente se i pavimenti sono saldamente incollati, non presentano punti allentati, la planarità è sufficiente e non è installato alcun sistema di riscaldamento a pavimento. Per la posa su pavimenti piastrellati verificare la planarità necessaria del sottofondo. In generale è consigliabile livellare i pavimenti piastrellati con uno stucco adeguato. I massetti non devono superare i seguenti valori di umidità: Massetto di anidrite senza riscaldamento a pavimento, max 0,5 CM %, con riscaldamento a pavimento max 0,3 CM %. Massetto in cemento senza riscaldamento a pavimento, max 2,0 CM %, con riscaldamento a pavimento max 1,8 CM %. Generalmente l'umidità del massetto deve essere rilevata con un apposito misuratore. In caso di massetti autolivellanti valgono le indicazioni del produttore relative alla maturità di posa.

Per la posa su sottofondi minerali, ad esempio pavimenti in calcestruzzo, massetto e pietra, nonché su sottofondi in legno, occorre sempre posare Timber-Design Aluprotect come barriera vapore (pellicola in PE con spessore di almeno 0,2 mm). Posare le strisce sovrapponendole e fissarle con del nastro adesivo. Poggiare liberamente la pellicola sul bordo a formare una conca e rimuovere l'eccesso con un coltello solo dopo aver applicato il battiscopa.

I sistemi di riscaldamento a pavimento devono corrispondere a DIN EN 1264-4:2001-12. Inoltre, vanno soddisfatti i requisiti della scheda tecnica "7.3 Misure per la posa di parquet nonché di rivestimenti per pavimento elastici e tessili su massetto per riscaldamento in cemento e solfato di calcio" della "Zentralverband der Parkett- und Fußbodentechnik" (Federazione centrale della tecnica di parquet e pavimenti). Osservare VOB, parte C, DIN 18365 "Lavori di rivestimento dei pavimenti". Il sottofondo deve essere preparato in conformità ai requisiti per Timber-design 3077.

**Acclimatazione** Per evitare danni, è indispensabile lasciare adattarsi Timber-Design 3077 al clima ambientale prima della posa. A tal fine lasciare acclimatare i pavimenti multistrato nella stanza in cui devono essere posati per almeno 48 ore a una temperatura ambiente di almeno 17°C e max. 24°C e con un'umidità relativa del 35-60%. Conservare le confezioni chiuse in posizione orizzontale su un supporto piano. In caso di sbalzi climatici elevati tra la stanza di stoccaggio e quella di posa, aumentare il tempo di acclimatazione. In ambienti con umidità dell'aria elevata, ad esempio nelle nuove costruzioni, appoggiare le confezioni su travetti in legno o pallet. Le confezioni devono essere conservate piane, senza curvarsi.

**Aspetto e direzionalità di posa** Per una suddivisione ottimale, misurare la superficie e suddividerla con il metodo della tracciatura con cordella. Per Timber-Design 3077 viene usata una posa flottante. Significa che il pavimento non viene incollato, inchiodato o fissato altrimenti sul sottofondo. I listoni di Timber-Design 3077 possono essere posati in modo sia regolare che irregolare. In ogni caso, è necessario assicurarsi che i giunti di testa siano sfalsati di almeno 40 cm di fila in fila.

La posa inizia generalmente nell'angolo della stanza parallelo all'incidenza della luce. Per motivi ottici i listoni devono essere posati parallelamente all'incidenza della luce (lontano dall'incidenza della luce), ovvero con il bordo longitudinale posato in direzione dell'incidenza della luce. In presenza di più finestre, la posa si regola a seconda della finestra più grande. In caso di una planimetria particolare degli ambienti, invece, è necessario valutare la direzione di posa in base alla suddivisione della stanza. Per motivi ottici i bordi longitudinali del pavimento devono essere posati trasversalmente al lato lungo della stanza. La stanza sembra così più quadrata e più grande, e non stretta e "a tubo".

**Fughe di dilatazione e distanza dalla parete** A seconda delle condizioni climatiche, Timber-Design 3077 può essere soggetto a rigonfiamenti o contrazioni proprio come il legno naturale. Il pavimento posato richiede pertanto una distanza, anche dalla parete, o una fuga continua lungo i bordi per tutti gli oggetti pesanti (ad esempio i mobili della cucina) e tutti i componenti fissi, ovvero pareti, colonne, tubi dei radiatori, ecc. Prestare attenzione a mantenere una distanza dalla parete adeguata di 8 - 10 mm durante la posa. In caso di umidità relativa > 60% occorre mantenere una distanza dalla parete di 15 mm. Come distanziatori è possibile utilizzare i cunei di innesto. Come regola generale, per ogni metro di pavimento bisognerebbe lasciare in totale (considerando i due lati della stanza) almeno 1,5 mm di fuga di dilatazione. (esempio: larghezza della stanza 5 m = distanza dalla parete di almeno 8 mm su ciascun lato.)

A seconda dei casi, sono necessari ulteriori giunti a espansione o di dilatazione di almeno 10 mm con lunghezze e larghezze di posa maggiori (misure della stanza superiori a 12 m in senso trasversale o 20 m in senso longitudinale), con superfici non piane e per la posa da stanza a stanza anche nei passaggi delle porte. È possibile passare da un ambiente all'altro senza fughe di dilatazione, purché vi sia una temperatura ambiente identica in tutte le stanze. In zone in cui sono presenti condizioni diverse, ad esempio per la presenza di un camino, di convettori, giardini d'inverno (finestre a tutta altezza), vetrate aeree di grandi dimensioni o tipologie di circuiti di riscaldamento progettati e funzionanti in modo diverso (riscaldamento a pavimento/a parete), è necessario predisporre fughe di dilatazione adeguate. I passaggi continui tra stanze non sono consentiti se piccole aree del pavimento sono soggette a grandi sollecitazioni statiche. Realizzare fughe di dilatazione con profili di giunzione adeguati.

**Posa** Per ottenere un risultato uniforme della prima e ultima fila, misurare la larghezza della stanza in senso trasversale rispetto alla direzione di posa e calcolare la larghezza media del primo e dell'ultimo listone. In ogni caso considerare almeno  $\frac{1}{2}$  della larghezza del listone. Affinché si ottenga un aspetto decorativo uniforme sulla superficie, mischiare i listoni di almeno tre confezioni durante la posa. Tagliare in lunghezza ovvero accorciare l'ultimo elemento di una fila e iniziare la fila successiva con il pezzo rimanente, che non deve essere più corto di 20 cm. In caso di taglio con una sega da tavolo tenere la decorazione rivolta verso l'alto; in caso di taglio con la sega a coda seguire la guida sopra la parte inferiore dei listoni. Si consiglia una sfalsatura delle fughe trasversali di almeno 40 cm da fila a fila ("sfalsamento libero"). Se la parete non è dritta, l'andamento della parete deve riflettersi nella prima fila di listoni, tagliandoli in modo da essere allineati. La prima fila di listoni va posata in modo che la scanalatura dell'estremità e la parte laterale (la vecchia linguetta) siano direzionate verso la parete. Iniziare la posa dall'angolo sinistro della stanza. Rispettare la necessaria distanza dalla parete. Congiungere le fughe di testa della prima fila di listoni e allinearle dal lato longitudinale. Durante la posa controllare che tutte le fughe (longitudinali e di testa) siano compatte. Ricorrere eventualmente a un palanchino per assicurare un incastro perfetto. Per la posa della seconda fila, collocare il listone a terra davanti alla prima fila e incastrarlo prima dal lato longitudinale, inclinando leggermente il listone (15–25°) fino al punto di incastro e inserendolo nella scanalatura. Il listone si incastra quando viene abbassato e si ottiene un accoppiamento senza gioco bloccato. In caso di incastro sul lato longitudinale, assicurarsi che la distanza della testa dal listone precedente sia ridotta il più possibile. Congiungere quindi i listoni orizzontalmente sul lato di testa con l'ausilio di un palanchino. Posare, incastrare e collegare dalla testa gli ulteriori listoni in verso longitudinale come sopra descritto. Per tagliare l'ultima fila di listoni, riprendere la misura necessaria, ad esempio con l'aiuto di un pezzo residuo. Anche in questo caso occorre rispettare la necessaria distanza dalla parete. Una volta rimosso il cuneo del bordo e applicato il battiscopa, il pavimento è pronto.

**Tagliare i telai di porte** Per accorciare il telaio di una porta in legno, posizionare un pezzo di listone rimanente, compreso sottofondo, con la parte decorativa verso il basso contro il telaio e segare direttamente sopra il pezzo di listone collocato, p.es. con una sega giapponese. Il pezzo di listone deve essere collocato direttamente accanto al telaio, affinché la lama della sega non scivoli verso il basso con conseguente taglio obliquo del telaio. Rimuovere le parti sfuse con uno scalpello per legno e un martello, prestando la massima cautela per non danneggiare l'impiallacciatura. Collocare il pezzo di listone sotto il telaio per verificarne la giusta misura.

**Evitare le tubature** Le aperture per i condotti devono essere realizzate sempre con un diametro di 10 mm maggiore del diametro del tubo (margine/giunto di dilatazione). Contrassegnare i punti sul listone, forarli e segare un'apertura fino ai fori, creando un pezzo a parte, con un angolo di 45°. Incollare il pezzo segato dopo la posa, rispettando la distanza dalla parete.



## Lavorazione

**Applicare i battiscopa** Per fissare il Timber-Design Battiscopa 3076, iniziare preferibilmente da un telaio di porta. Tracciare una linea sulla parete circa 1 m prima del punto di taglio e riportarla in modo equivalente sul battiscopa. Determinare la distanza esatta fino all'angolo e misurarla sul battiscopa (contrassegnare). Importante! Per il taglio del battiscopa assicurarsi che questo venga posato in assenza di tensione. Occorre, pertanto, evitare una cosiddetta "tolleranza positiva" in fase di misurazione. Il montaggio va realizzato con Clip di fissaggio 3076 per Timber-Design Battiscopa 3076. Applicare una clip a intervalli di circa 50 cm nonché alle estremità dei pezzi e inserire il battiscopa tagliato nelle clip di fissaggio. Il foro oblungo delle clip consente una regolazione di precisione. Per un passaggio o un collegamento uniforme dei pezzi di battiscopa, inserire una clip di fissaggio al di sotto del punto di collegamento. Per punti di collegamento uniformi in prossimità degli angoli utilizzare l'Angolo interno o l'Angolo esterno per Battiscopa 3076. Per l'utilizzo a filo pavimento tagliare lo spigolo tagliato inferiore degli angoli interni o esterni con un taglierino. In alternativa, i battiscopa possono essere incollati anche con una pistola a pressione manuale e colla in cartucce.

**Temperatura di lavorazione** La temperatura del sottofondo non deve essere inferiore a +15°C. Al momento della posa, la temperatura ambiente deve essere compresa tra i +17° e i +24°C. Lavorare solo con umidità relativa compresa tra il 35 e il 60%.

## Immagazzinaggio

Le confezioni devono essere conservate integre, chiuse e in posizione orizzontale. Le confezioni devono essere conservate piane, senza curvarsi. In ambienti con umidità dell'aria elevata, ad esempio nelle nuove costruzioni, appoggiare le confezioni su travetti in legno o pallet. Attenersi alle indicazioni sull'acclimatazione.

## Avvertenze

**Reclami relativi ai rivestimenti** Eventuali listoni danneggiati o difettosi devono essere scartati prima della posa e restituiti indicando i numeri di articolo e lotto (il numero di lotto è riportato sui listoni stessi). I reclami inoltrati successivamente alla posa non saranno riconosciuti.

**Non idoneo all'incollaggio su tutta la superficie** Timber-Design 3077 non è idoneo per l'incollaggio su tutta la superficie.

**Rispettare le distanze dalle pareti** Se i listoni posati sono a contatto con un solo punto della stanza (installazione flottante), il materiale posato potrebbe essere soggetto a deformazione e incurvamento. I telai delle porte, i punti di congiunzione delle scale, i tubi dei radiatori e le guide terminali sono frequentemente aree deboli sotto questo profilo. In caso di oggetti pesanti (oltre 350 kg), ad esempio cucine componibili e armadi, il rivestimento per pavimenti può spostarsi verso una parte. In questo caso è necessario lasciare una distanza doppia dalla parete sul lato opposto. Si consiglia di montare oggetti pesanti o mobili da incasso (cucine, armadi a muro, acquari, ecc.) prima della posa, effettuando una posa del pavimento soltanto fino a sotto lo zoccolo. In questo modo, una successiva ripresa del rivestimento per pavimenti risulterà più semplice.

**Osservare i giunti a espansione** Se nella posa non viene prestata attenzione ai giunti a espansione o di dilatazione, la responsabilità per eventuali danni derivanti è sempre in capo all'addetto alla posa.

## Avvertenze

- Applicazione in locali umidi** La superficie impermeabile e la speciale piastra di supporto idonea per ambienti umidi di Timber-Design 3077 ne consentono l'utilizzo in ambienti umidi e garantiscono fino a quattro ore di protezione in caso di acqua stagnante. Ciononostante, rimuovere sempre l'acqua stagnante il più velocemente possibile. Evitare assolutamente la formazione di pozze e la penetrazione di umidità nelle aree dei bordi e delle fughe (incluse quelle di dilatazione). La penetrazione di acqua sotto il pavimento può causare, ad esempio, la formazione di muffa. Per l'impermeabilizzazione dell'area del bordo utilizzare, ad esempio, profili di guarnizione con bordi di tenuta flessibili. L'impiego diretto in aree umide, ad esempio docce ecc., non è tuttavia consentito. La spruzzatura o l'impermeabilizzazione con, ad esempio, silicone è un fissaggio non consentito del rivestimento per pavimenti, poiché comporta difficoltà nell'utilizzo quotidiano dovute ai cambiamenti delle condizioni climatiche (contrazioni e rigonfiamenti). In stanze e ambienti permanentemente umidi è consigliabile utilizzare battiscopa resistenti all'acqua.
- Impiego in caso di riscaldamento a pavimento** Timber-Design 3077 è indicato anche per la posa flottante su pavimenti con riscaldamento a pavimento ad acqua calda. La posa su riscaldamenti a pavimento elettrici è possibile solamente con sistemi che dispongono di sonde e regolatori di temperatura. La posa su riscaldamenti a pavimento elettrici di vecchio tipo (montaggio precedente all'anno 2000) nonché su riscaldamenti ad accumulo notturno non è consentita. Non superare la temperatura superficiale massima di +29°C ed evitare il riscaldamento troppo rapido.
- Smantellamento** Per togliere i listoni senza danneggiarli, sollevare completamente la fila di listoni sul lato maschio fino a oltrepassare il punto di innesto e staccare tutto. Riposizionare la fila di listoni sul pavimento e allentare i collegamenti di testa spostandoli in direzione trasversale (non tirare in senso longitudinale).
- Ulteriori indicazioni** Osservare le indicazioni riportate nelle schede tecniche dei prodotti da utilizzare.

## Note

Questa scheda tecnica è basata su un intenso lavoro di sviluppo e un'esperienza pratica pluriennale. La traduzione corrisponde alla versione tedesca aggiornata in conformità alle leggi, normative, disposizioni e linee guida tedesche. Il contenuto non costituisce alcun rapporto contrattuale. L'acquirente/l'utilizzatore non è esonerato dall'obbligo di verificare accuratamente e sotto la propria responsabilità l'idoneità dei nostri prodotti per lo scopo previsto. Si applicano inoltre le nostre Condizioni generali di contratto.

Alla pubblicazione di una nuova versione aggiornata della presente scheda tecnica le precedenti indicazioni perdono di validità. La versione attuale può essere scaricata su Internet.

Brillux Italia GmbH/SRL  
Johann-Georg-Mahl-Straße 15  
39031 Bruneck/Brunico  
ITALIA  
Tel. +39 0474 8318-40  
Fax +39 0474 8318-50  
info@brillux.it  
www.brillux.it