



# FORALAMIERA



# HP60-BL

L'UTENSILE OLEODINAMICO  
MANUALE FORALAMIERA

## Flessibile

Testa girevole e ruotabile 360°

## Robusto

Testa in alluminio ad alta resistenza

## Sicurezza

Valvola di sicurezza interviene al raggiungimento della massima pressione, ritorno manuale in qualsiasi posizione mediante rotazione dell'impugnatura

## Ergonomico

Costruzione leggera e compatta





Kit HP60-BL

### HP60-BL - Utensile oleodinamico manuale foralamiere

Adatto alle forature tonde, quadre e rettangolari, fino a massimo 3 mm di spessore.

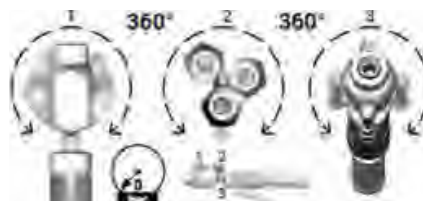
#### Caratteristiche:

- Costruzione leggera, robusta e compatta
- Testa ruotabile e girevole per 360°, in lega di alluminio ad alta resistenza
- Avanzamento rapido del pistone mediante sistema a doppia velocità
- Ritorno manuale in qualsiasi posizione mediante rotazione dell'impugnatura principale
- Ritorno automatico del pistone al termine dell'operazione di foratura
- Forza di foratura: ..... 60 kN
- Peso utensile: ..... 2,8kg

#### Capacità di foratura max.:

- Fino a Ø 63,5 mm: ..... 3,0 mm acciaio dolce / 2,5 mm acciaio Inox
- Fino a 68,0 x 68,0 mm: ..... 3,0 mm acciaio dolce / 1,5 mm acciaio Inox
- Fino a 92,0 x 92,0 mm: ..... 2,5mm acciaio dolce / 1,5 mm acciaio Inox
- 92,0 x 92,0 mm fino 138,0 x 138,0 ..... 2,0 mm acciaio dolce / 1,5 mm acciaio Inox

Pressione di esercizio	60 kN
Rotazione della testa	360°
Pressione di esercizio	700 bar
Peso utensile	ca. 2,8 kg
Dimensioni utensile	430 x 166 x 67 mm



### Utensile oleodinamico manuale foralamiere

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Utensile oleodinamico manuale	700 x 260 x 105 mm	5,2 kg	HP60-BL

#### Kit-Dotazione e accessori

- Utensile oleodinamico manuale foralamiere (HP60-BL)
- 1x tirante 9,5x19,0 mm
- 1x tirante 19,0x125,0 mm
- 1 x bussola distanziale
- 1 x pasta antiusura
- 1 x punta multidiametro
- Istruzione d'uso, sicurezza e manutenzione
- Robusta valigetta in resina con inserto in schiuma per il contenimento dell'utensile con accessori (n° 8 inserti di foratura)

# STILO-BL L'UTENSILE A BATTERIA FORALAMIERA



## Robusto

Testa in alluminio ad alta resistenza

## Flessibile

Testa girevole e ruotabile 360°

## Ritorno automatico

Al termine dell'operazione di foratura

## Ergonomico

Lavoro senza fatica e perfetta maneggevolezza dell'utensile grazie all'equilibratura delle masse e manico in materiale bi-componente

## Intelligente

LED-multifunzionale per visualizzare gli intervalli di manutenzione

## Potente

18V-Batteria a Li-Ion / 1,5Ah per ancora di più forature con una prestazione della batteria



Kit STILO-BL



NG3

### STILO-BL - Utensile a batteria foralamiere

Adatto alle forature tonde, quadre e rettangolari, fino a massimo 3 mm di spessore.

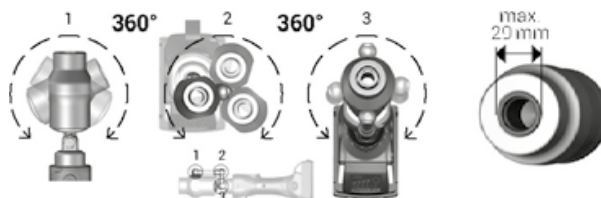
#### Caratteristiche

- Costruzione leggera, robusta e compatta
- Impugnatura ergonomica in materiale bicomponente per il massimo comfort e utilizzo con una sola mano
- Testa ruotabile e girevole per 360°, in lega di alluminio ad alta resistenza
- Avanzamento rapido tramite sistema con pompa assiale a 3 pistoni
- Sistema di monitoraggio automatico tramite sensore elettronico con limitatore della pressione
- Ritorno rapido mediante valvola di ritegno
- Ritorno manuale possibile in qualsiasi posizione premendo il pulsante di scarico
- Ritorno automatico del pistone al termine dell'operazione di foratura
- Potente batteria Li-Ion
- Protezione anticaduta dell'utensile tramite cappio mano
- Temperatura di utilizzo: -10°C / +40°C

#### Capacità di foratura max.:

- Fino a Ø 63,5 mm: ..... 3,0 mm acciaio dolce / 2,5 mm acciaio Inox
- Fino a 68,0 x 68,0 mm: ..... 3,0 mm acciaio dolce / 1,5 mm acciaio Inox
- Fino a 92,0 x 92,0 mm: ..... 2,5 mm acciaio dolce / 1,5 mm acciaio Inox
- 92,0 x 92,0 mm fino 138,0 x 138,0 ..... 2,0 mm acciaio dolce / 1,5 mm acciaio Inox

Pressione di esercizio	60 kN
Rotazione della testa	360°
Pressione di esercizio	680 bar
Batteria Li-Ion	18 V
Peso (incl. batteria)	ca. 2,3 kg
Dimensioni utensile	398 x 126 x 82 mm



Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Utensile a batteria	560 x 357 x 120 mm	5,5 kg	STILO-BL

#### Kit-Dotazione e accessori

- Utensile oleodinamico foralamiere a batteria STILO-BL
- Batteria 18V - 1,5Ah (2,0Ah) Li-Ion
- Caricabatteria (LG8)
- 1x tirante 9,5 x 19,0 mm
- 1x tirante 19,0 x 125,0 mm
- 1x bussola distanziale
- 1x pasta antiusura
- 1x punta multidiametro
- Cavo USB
- CD-ROM (Software)
- Istruzione d'uso, sicurezza e manutenzione
- Robusta valigetta in resina con inserto termoformato per il contenimento dell'utensile con accessori (n° 8 inserti di foratura)

#### Opzionale:

Adattatore per alimentazione a rete 230V AC (NG3)

### PBL60 - Testa oleodinamica foralamiere

Idonea per la punzonatura di fori tondi, quadrati e rettangolari fino ad uno spessore massimo del materiale di 3 mm

Per il suo funzionamento è necessario abbinarla ad una pompa oleodinamica (vedi pag. 194 - 202)

**Caratteristiche:**

- Costruzione compatta e maneggevole con ridotte dimensioni
- Testa oleodinamica, attacco ad innesto rapido maschio con bloccaggio automatico
- Superficie brunita

**Capacità di foratura max.:**

- Fino a Ø 63,5 mm: ..... 3,0 mm Acciaio dolce / 2,5 mm acciaio Inox
- Fino a 68,0 x 68,0 mm: ..... 3,0 mm Acciaio dolce / 1,5 mm acciaio Inox
- Fino a 92,0 x 92,0 mm: ..... 2,5 mm Acciaio dolce / 1,5 mm acciaio Inox
- 92,0 x 92,0 mm fino 138,0 x 138,0 mm ..... 2,0 mm Acciaio dolce / 1,5 mm acciaio Inox
- Pressione di esercizio: ..... 700 bar



Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Testa oleodinamica foralamiere	150 x 73 mm	2,54 kg	PBL60

**Dotazione:**

- Cilindro idraulico (senza fustelle e viti di tensionamento)

Per la scelta delle fustelle e viti di tensionamento vedere pag. 182 - 189.



### Pinza per intaglio

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Pinza per intaglio	400 x 120 x 30 mm	ca. 1,5 kg	KNZ

- Semplice e facile tranciare di incavi 3,2 mm e fino a mass. 4,8 mm di larghezza, spessore lamiera fino 2 mm.
- Passo necessario per impedire la rotazione dei pulsanti



### TRE SPLIT fustelle tonde

Il sistema TRE SPLIT consente la rottura della lamiera forata in 3 pezzi, agevolando lo scarto del materiale forato che non rimane bloccato nella matrice o sul tirante.

#### Capacità di foratura max.:

- 2 mm con tirante 9,5 mm
- 3 mm con tirante 19 mm

#### Caratteristiche:

- Gli inserti di foratura sono adatti all'utilizzo manuale e/o oleodinamico
- Forza di foratura ridotta grazie alla geometria ed alla rettifica speciale delle punte
- Foratura senza bave
- Materiale del punzone e matrice in acciaio speciale temprato tramite gas protettivo, molto resistente all'usura
- La confezione contiene una pasta per la protezione all'usura ed al bloccaggio del filetto

#### Dotazione KIT:

- Punzone e matrice (senza bullone e vite tirante)

#### Accessori:

- DB22 - boccia distanziatrice 22 mm - corta
- STB21 - Punta a gradino HSS-E Ø 9,11,12,15,17,19,21 mm
- AVP - pasta antiusura

Dimensione foro		Modello				Ø preforo mm
Ø foro nominale mm	Diametro standard	Set punzone foratura-matrice	Vite di trazione per utensile idraulico	Vite di trazione con cuscinetto per utilizzo manuale	Solo punzone foratura	
16,2	M16	BLTM16	9,5x19 ZB9,5x19	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTM16S	9,5
20,4	M20	BLTM20	9,5x19 ZB9,5x19	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTM20S	9,5
25,4	M25	BLTM25	9,5x19 ZB9,5x19	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTM25S	9,5
32,5	M32	BLTM32	19x125 ZB19x125	19x55 ZSKL19x55	BLTM32S	19,0
40,5	M40	BLTM40	19x125 ZB19x125	19x55 ZSKL19x55	BLTM40S	19,0
50,5	M50	BLTM50	19x125 ZB19x125	19x75 ZSKL19x75	BLTM50S	19,0
63,5	M63	BLTM63	19x125 ZB19x125	19x75 ZSKL19x75	BLTM63S	19,0
15,2	PG9	BLTPG9	9,5x19 ZB9,5x19	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTPG9S	9,5
18,6	PG11	BLTPG11	9,5x19 ZB9,5x19	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTPG11S	9,5
20,4	PG13	BLTPG13	9,5x19 ZB9,5x19	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTPG13S	9,5
22,5	PG16	BLTPG16	9,5x19 ZB9,5x19	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTPG16S	9,5
28,3	PG21	BLTPG21	9,5x19 ZB9,5x19	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTPG21S	9,5
37,0	PG29	BLTPG29	19x125 ZB19x125	19x75 ZSKL19x75	BLTPG29S	19,0
47,0	PG36	BLTPG36	19x125 ZB19x125	19x75 ZSKL19x75	BLTPG36S	19,0
54,0	PG42	BLTPG42	19x125 ZB19x125	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTPG42S	19,0
60,0	PG48	BLTPG48	19x125 ZB19x125	19x75 ZSKL19x75	BLTPG48S	19,0
30,5	-	BLTN30,5	9,5x19 ZB9,5x19	9,5x50 ZSKL9,5x50	BLTN30,5S	9,5
68,0	-	BLN68	19x125 ZB19x125	19x75 ZSKL19x75	BLN68S	19,0
76,2	-	BLN76,2	19x125 ZB19x125	19x75 ZSKL19x75	BLN76,2S	19,0
75,5	M75	BLM75	19x125 ZB19x125	19x75 ZSKL19x75	BLM75S	19,0

\*Ulteriori dimensioni su richiesta



### VA SPLIT fustelle tonde (INOX)

**Capacità di foratura max.:**

- 2 mm con tirante 11,1 mm
- 3 mm con tirante 19,0 mm

**Caratteristiche:**

- Gli inserti di foratura sono adatti all'utilizzo manuale e/o oleodinamico
- Forza di foratura ridotta grazie alla geometria ed alla rettifica speciale delle punte
- Foratura senza bave
- Materiale del punzone e matrice in acciaio speciale temprato, molto resistente all'usura
- La confezione contiene una pasta per la protezione all'usura ed al bloccaggio del filetto

**Dotazione KIT:**

- Punzone e matrice (senza bullone e vite tirante)

**Accessori:**

- DB22 - boccia distanziatrice 22 mm - corta
- STB21 - Punta a gradino HSS-E Ø 9,11,12,15,17,19,21 mm
- AVP - pasta antiusura

Dimensione foro		Modello				Solo punzone foratura	Ø preforo mm
Ø foro nominale mm	Diametro standard	Set punzone foratura-matrice	Vite di trazione per utensile idraulico	Vite di trazione con cuscinetto per utilizzo manuale			
16,2	M16	BLVAM16	11,1x19 ZB11,1x19		BLVAM16S	11,1	
20,4	M20	BLVAM20	11,1x19 ZB11,1x19		BLVAM20S	11,1	
25,5	M25	BLVAM25	11,1x19 ZB11,1x19		BLVAM25S	11,1	
32,5	M32	BLVAM32	19x125 ZB19x125		BLVAM32S	19,0	
40,5	M40	BLVAM40	19x125 ZB19x125		BLVAM40S	19,0	
50,5	M50	BLVAM50	19x125 ZB19x125		BLVAM50S	19,0	
63,5	M63	BLVAM63	19x125 ZB19x125		BLVAM63S	19,0	
15,2	PG9	BLVAPG9	11,1x19 ZB11,1x19		BLVAPG9S	11,1	
18,6	PG11	BLVAPG11	11,1x19 ZB11,1x19		BLVAPG11S	11,1	
20,4	PG13	BLVAPG13	11,1x19 ZB11,1x19		BLVAPG13S	11,1	
22,5	PG16	BLVAPG16	11,1x19 ZB11,1x19		BLVAPG16S	11,1	
28,3	PG21	BLVAPG21	11,1x19 ZB11,1x19		BLVAPG21S	11,1	
37,0	PG29	BLVAPG29	19x125 ZB19x125		BLVAPG29S	19,0	
47,0	PG36	BLVAPG36	19x125 ZB19x125		BLVAPG36S	19,0	
54,0	PG42	BLVAPG42	19x125 ZB19x125		BLVAPG42S	19,0	
60,0	PG48	BLVAPG48	19x125 ZB19x125		BLVAPG48S	19,0	
30,5	-	BLVAN30,5	11,1x19 ZB11,1x19		BLVAN30,5S	11,1	

\*Ulteriori dimensioni su richiesta





### Tirante con cuscinetti a sfera per l' utilizzo manuale

• Per prolungare la durata del tirante, si consiglia di ingrassare il tirante con pasta di grasso AVP

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Tirante con cuscinetto a sfera	19 x 55 mm	0,24 kg	ZSKL19X55

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Tirante con cuscinetto a sfera	19 x 75 mm	0,28 kg	ZSKL19X75

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Tirante con cuscinetto a sfera	9,5 x 50 mm	0,06 kg	ZSKL9,5X50

### Tirante per utensili idraulici

• Per prolungare la durata del tirante, si consiglia di ingrassare il tirante con pasta di grasso AVP

Descrizione	Ø	Peso	Modello
Tirante per fustelle VA-SPLIT (INOX)	11,1 X 19 mm	0,11 kg	ZB11,1x19

Descrizione	Ø	Peso	Modello
Tirante per fustelle TRE-SPLIT e VA-SPLIT (INOX)	19 x 125 mm	0,26 kg	ZB19x125

Descrizione	Ø	Peso	Modello
Tirante per fustelle TRE-SPLIT	9,5 x 19 mm	0,10 kg	ZB9,5x19

Descrizione	Ø	Peso	Modello
Tirante per fustelle TRE-SPLIT	9,5 x 72 mm	0,04 kg	ZB9,5x72

• Da utilizzare in combinazione con l'adattatore ZBA19x9,5



### Set TRE SPLIT M16-M40

Sistema di foratura TRE SPLIT a tre taglienti per lamiera in acciaio dolce ed acciaio inox. 5 misure di taglio. Assortimento in valigetta.

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Set TRE SPLIT M16-M40	340 x 275 mm	2,25 kg	SETBLTM40

**Dotazione:**

- Punzoni di foratura con misure M16 - M20 - M25 - M32 - M40
- 2 viti con cuscinetti a sfera 9,5 x 50,0 mm
- 1 vite con cuscinetto a sfere 19,0 x 55,0 mm
- 1 tubetto di pasta antiusura
- 1 punta multidiametro
- Valigetta in resina con inserto sagomato

Ulteriori dimensioni su richiesta



### Set TRE SPLIT M16-M63

Sistema di foratura TRE SPLIT a tre taglienti per lamiera in acciaio dolce ed acciaio inox. 7 misure di taglio. Assortimento in valigetta.

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Set TRE SPLIT M16-M63	340 x 275 mm	3,85 kg	SETBLTM63

**Dotazione:**

- Punzoni di foratura con misure M16 - M20 - M25 - M32 - M40 - M50 - M63
- 2 viti con cuscinetti a sfera 9,5 x 50,0 mm
- 1 vite con cuscinetto a sfere 19,0 x 55,0 mm
- 1 vite con cuscinetto a sfere 19,0 x 75,0 mm
- 1 tubetto di pasta antiusura
- 1 punta multidiametro
- Valigetta in resina con inserto sagomato

Ulteriori dimensioni su richiesta



### Set VA SPLIT M16-M40 (INOX)

Sistema di foratura VA SPLIT per lamiera in acciaio dolce ed acciaio inox. 5 misure di taglio. Assortimento in valigetta.

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Set VA SPLIT M16-M40	340 x 275 mm	1,55 kg	SETBLVAM40

**Dotazione:**

- Punzoni di foratura con misure M16 - M20 - M25 - M32 - M40
- 1 tubetto di pasta antiusura
- 1 punta multidiametro
- Valigetta in resina con inserto sagomato

Ulteriori dimensioni su richiesta



### Set VA SPLIT M16-M63 (INOX)

Sistema di foratura VA SPLIT per lamiera in acciaio dolce ed acciaio inox. 7 misure di taglio. Assortimento in valigetta.

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Set VA SPLIT M16-M63	340 x 275 mm	3,45 kg	SETBLVAM63

#### Dotazione:

- Punzoni di foratura con misure M16 - M20 - M25 - M32 - M40 - M50 - M63
- 1 tubetto di pasta antiusura
- 1 punta multidiametro
- Valigetta in resina con inserto sagomato

Ulteriori dimensioni su richiesta



### Sistema di foratura rettangolare sagomato con 2 punti di punzonatura centrali integrati

Per lamiera in acciaio dolce, dotato di punte di punzonatura centrale integrate nello stampo per marcare i fori di montaggio. Da utilizzare solo con utensili idraulici.

Misure mm	Spessore massimo m	Poli connettore	Asse	Peso	Modello
24,0 x 42,0	3,0	6	B	0,85 kg	BLF24x42
24,0 x 65,0	3,0	10	B	1,81 kg	BLF24x65
24,0 x 86,0	3,0	16	B	1,87 kg	BLF24x86
24,0 x 112,0	3,0	24	B	2,52 kg	BLF24x112

#### Dotazione:

- Punzone di foratura rettangolare
- Vite di trazione
- Controdado
- Valigetta in resina con inserto sagomato

Ulteriori dimensioni su richiesta

### Accessori

#### Vite di trazione 19 mm per punzoni sagomati

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Vite di trazione 19 mm	14 x 120 mm	0,24 kg	ZA19X14X120

#### Controdado per vite di trazione

Descrizione	Ø	Peso	Modello
Controdado	19 mm	0,13 kg	KM19





### Fustelle quadre per lamiere in acciaio

La speciale geometria del punzone riduce la forza di taglio della lamiera. Diminuendo lo sforzo da applicare durante l'operazione.

Misure mm	Spessore massimo m		Peso	Modello
45,0 x 45,0	3,0	✓	2,30 kg	BLF45x45
46,0 x 46,0	3,0	✓	2,30 kg	BLF46x46
68,0 x 68,0	3,0	✓	3,35 kg	BLF68x68
92,0 x 92,0	3,0	✓	5,05 kg	BLF92x92

#### Caratteristiche:

- Forza di foratura ridotta grazie alla geometria ed alla rettifica speciale delle punte
- Foratura senza bavare
- Materiale del punzone e matrice in acciaio speciale temprato tramite gas protettivo, molto resistente all'usura.

#### Dotazione:

- Punzone di foratura quadrato
- Vite di trazione
- Controdado
- Valigetta in resina con inserto sagomato

Ulteriori dimensioni su richiesta



### Fustelle rettangolari con 4 punte di centraggio integrate

Adatto per lamiera in acciaio. Sistema con 4 punte di centraggio integrate nella matrice per la marcatura dei fori di montaggio. Utilizzo esclusivo con sistemi oleodinamici.

Misure mm	Spessore massimo m		Poli connettore	Asse	Peso	Modello
36,0 x 52,0	3,0	✓	6	B	1,78 kg	BLF36x52
36,0 x 65,0	3,0	✓	10	B	2,14 kg	BLF36x65
36,0 x 86,0	3,0	✓	16	B	2,55 kg	BLF36x86
36,0 x 112,0	3,0	✓	24	B	3,05 kg	BLF36x112

- Materiale del punzone e matrice in acciaio speciale temprato tramite gas protettivo, molto resistente all'usura.

#### Dotazione:

- Punzone di foratura quadrato
- Vite di trazione
- Controdado
- Valigetta in resina con inserto sagomato

Ulteriori dimensioni su richiesta

### Accessori

#### Vite di trazione 25 mm per punzoni quadrati/rettangolari

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Vite di trazione 25 mm	21 x 150 mm	0,38 kg	ZA25X21X150

#### Controdado per vite di trazione

Descrizione	Ø	Peso	Modello
Controdado	19 mm	0,13 kg	KM19





### Fustelle rettangolari per lamiera in acciaio

La speciale geometria del punzone riduce la forza di taglio della lamiera. Diminuendo lo sforzo da applicare durante l'operazione.

Misure mm	Spessore massimo mm			Peso	Modello
22,0 x 42,0	2,0	✓	✓	0,73 kg	BLF22x42
22,0 x 45,0	2,0	✓	✓	0,73 kg	BLF22x45

#### Dotazione:

- Punzone di foratura rettangolare
- Vite di trazione
- Controdado
- Valigetta in resina con inserto sagomato

Ulteriori dimensioni su richiesta



### Accessori generali

#### Vite di trazione 13 mm per punzoni rettangolari

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Vite di trazione 13 mm	11 x 105 mm	0,09 kg	ZA13X11X105



#### Controdado per vite di trazione

Descrizione	Ø	Peso	Modello
Controdado	12,7 mm	0,02 kg	KM12,7



#### Controdado con cuscinetto per vite di trazione (utilizzo manuale)

Descrizione	Ø	Peso	Modello
Controdado con cuscinetto	12,7 mm	0,10 kg	KMKL12,7



Accessori / ricambi universali

Adattatore per sistemi con tirante a filetto 3/8"

Descrizione	Diametro interno	Peso	Modello
Adattatore per filetti 3/8"	9,5 mm	0,07 kg	ZBA19x9,5



Adattatore per sistemi con tirante a filetto M16x1,5

Descrizione	Diametro interno	Peso	Modello
Adattatore per filetti M16x1,5	16 mm	0,14 kg	ADU-BL



Distanziale 45 mm

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Distanziale 45 mm	45 mm	0,22 kg	DBU-BL



Distanziale 22 mm

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Distanziale 22 mm	22 mm	0,16 kg	DB22



Punta multidiametro HSS-E

Descrizione	Dimensioni	Peso	Modello
Punta multidiametro	9, 11, 12, 15, 17, 19, 21	0,05 kg	STB21



Tubetto di pasta antiusura

Descrizione	Peso	Modello
Pasta antiusura per punzoni	0,01 kg	AVP