

CENTRO DI LAVORO M64



MECCANICHE ARRIGO PECCHIOLI
Via di Scandicci 221 - 50143 Firenze (Italy) - Tel. (+39) 055 70 07 1 - Fax (+39) 055 700 623
e-mail: pear@pear.it - www.pear.it

Altri file a disposizione per informazioni complementari relative a questa macchina

Mandrino Hsk40
Mandrino Hsk50
Sonda di misura
Software sonda by HEXAGON Metrology
Pulpito di comando
CN Z32
Software Peace

Campo d'impiego

Si tratta di un centro di lavoro a tre assi caratterizzato da un campo di lavoro medio/piccolo e realizzato in due versioni di mandrino che vengono impiegate in applicazioni abbastanza diverse fra di loro ma che hanno in comune l'esigenza di avere un grado di finitura, precisione e stabilità termica (mancanza di derive dovute al riscaldamento del mandrino) particolarmente elevata.

Testa mandrino versione S

Consente di avere un numero di giri sul mandrino importante (24.000 g/1) unito ad una potenza significativa che consente di effettuare anche asportazioni di materiale aventi una certa importanza. Il campo d'impiego classico è nella realizzazione di stampi in alluminio o in acciaio (anche temperato) ma che non richiedano una capacità di asportazione particolarmente importante. Ovviamente anche le lavorazioni di meccanica generale rimangono un settore importante per questo tipo di motorizzazione.

Testa mandrino versione H

A differenza della versione S che usa un moto-mandrino, monta un elettromandrino. La potenza installata è notevolmente inferiore, ma ha il vantaggio di avere un numero di giri particolarmente importante (32.000 g/1) ed una "rotondità" di rotazione (mancanza di vibrazioni e quindi di rumore), particolarmente importante. Le applicazioni tipiche sono tutte le lavorazioni classiche d'incisoria di elevata qualità dove le caratteristiche tecniche del nostro software integrato a bordo macchina Peace vengono esaltate in modo particolare. Può trovare inoltre un impiego vantaggioso in tutta una serie di lavorazioni di micro lavorazioni ($\varnothing$ utensile impiegato largamente inferiore ad 1 mm). Un altro campo di applicazione interessante è costituito dalla realizzazione di elettrodi in grafite dove è stato previsto (su richiesta) un impianto di aspirazione particolarmente efficace. Ha un costo di acquisto leggermente inferiore rispetto al mandrino versione S.

Campo d'impiego

Visione d'insieme della macchina con numerosi accessori opzionali installati



Struttura

La forma costruttiva è quella classica a portale con due assi sul mandrino (X e Z) ed uno sul piano di lavoro (Y). Si tratta di una forma costruttiva da noi introdotta nel mercato della macchina utensile nel 1983 e poi ripresa da una quantità estremamente numerosa di altri costruttori di macchine utensili.

Molto interessante la possibilità di avere, come accessorio opzionale, il cambio pallet a due posizioni.

Caratteristiche viti/guide traslazione assi

- Diametro vite asse X Y Z: 32 mm
- Passo vite X Y Z: 12 mm al giro
- Materiale viti: acciaio temperato e rettificato con sfere chiocciola in materiale ceramico
- Dimensioni guide a sfere asse X Y Z: taglia 25

Trasduttori di posizione assi

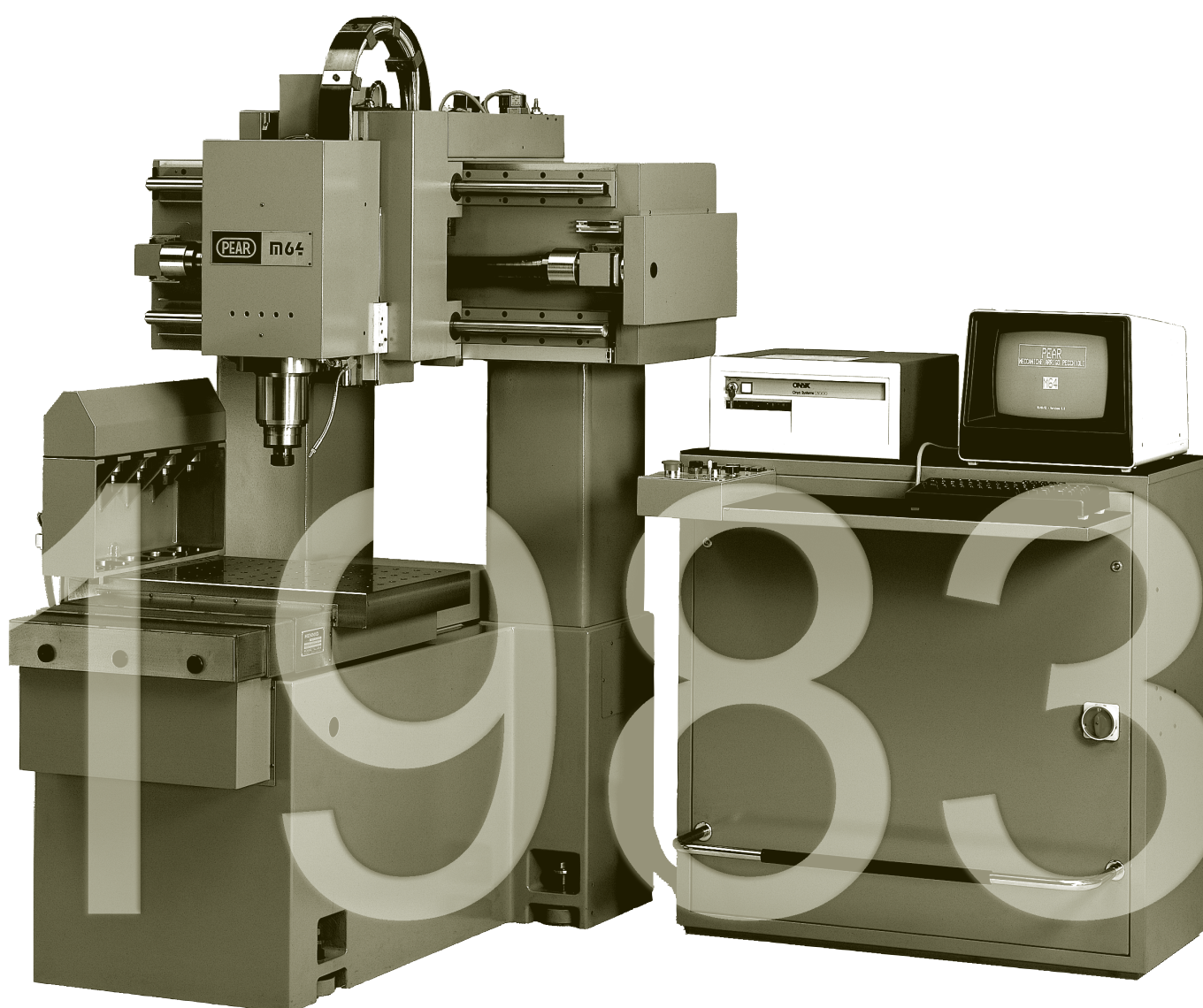
Standard: encoder assoluti sulle viti.

Su opzione: righe ottiche assolute.

Struttura

Da oltre 30 anni seguiamo le seguenti logiche di costruzione:

Struttura a portale, mandrino ad alta velocità, preset lunghezza utensile incorporato



Struttura

Visione macchina senza cabinatura. Presente il cambio pallet (opzionale) ed il cambio utensile a 60 posizioni (opzionale)



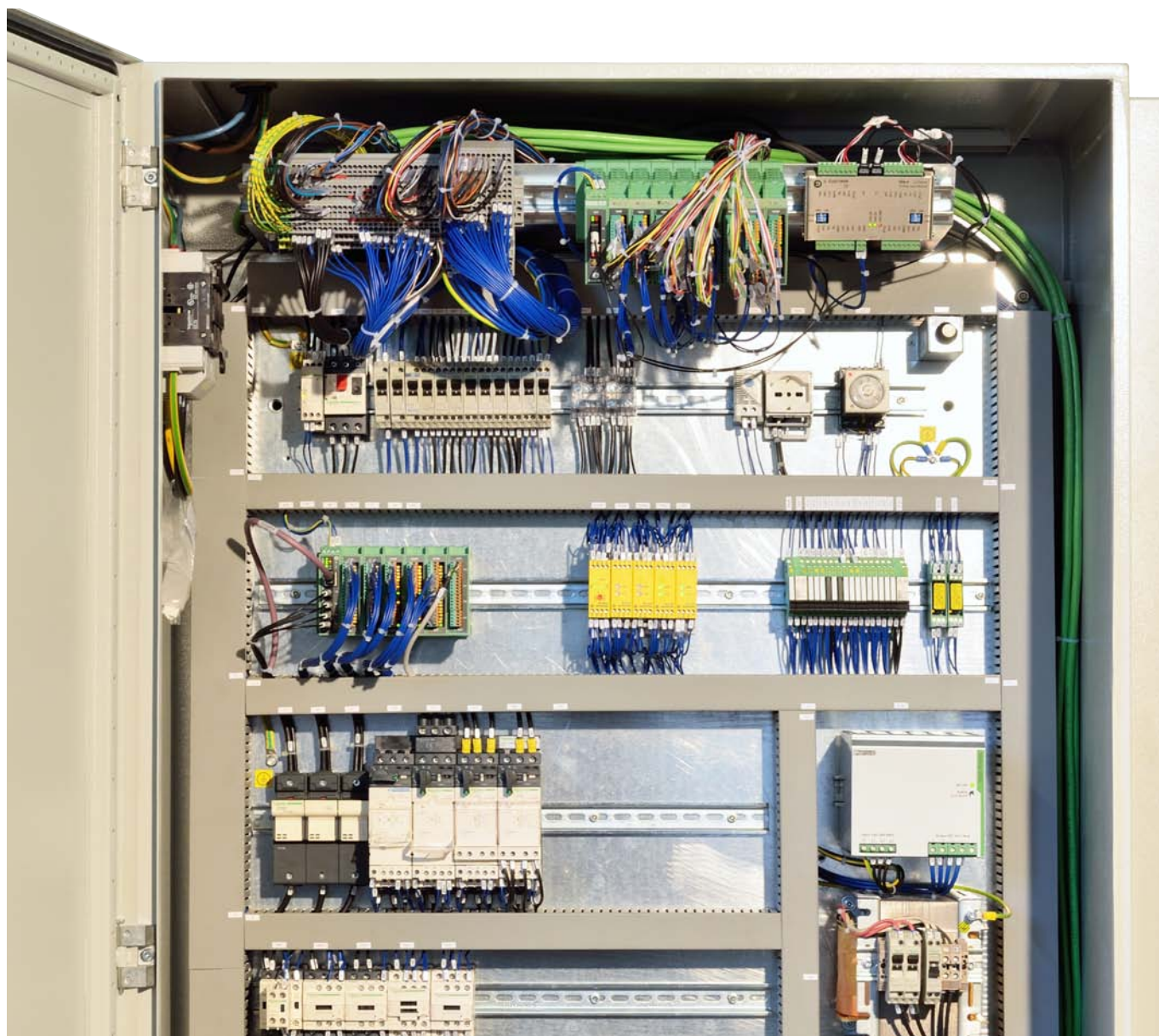
Struttura

Vista anteriore della macchina lato opposto all'operatore



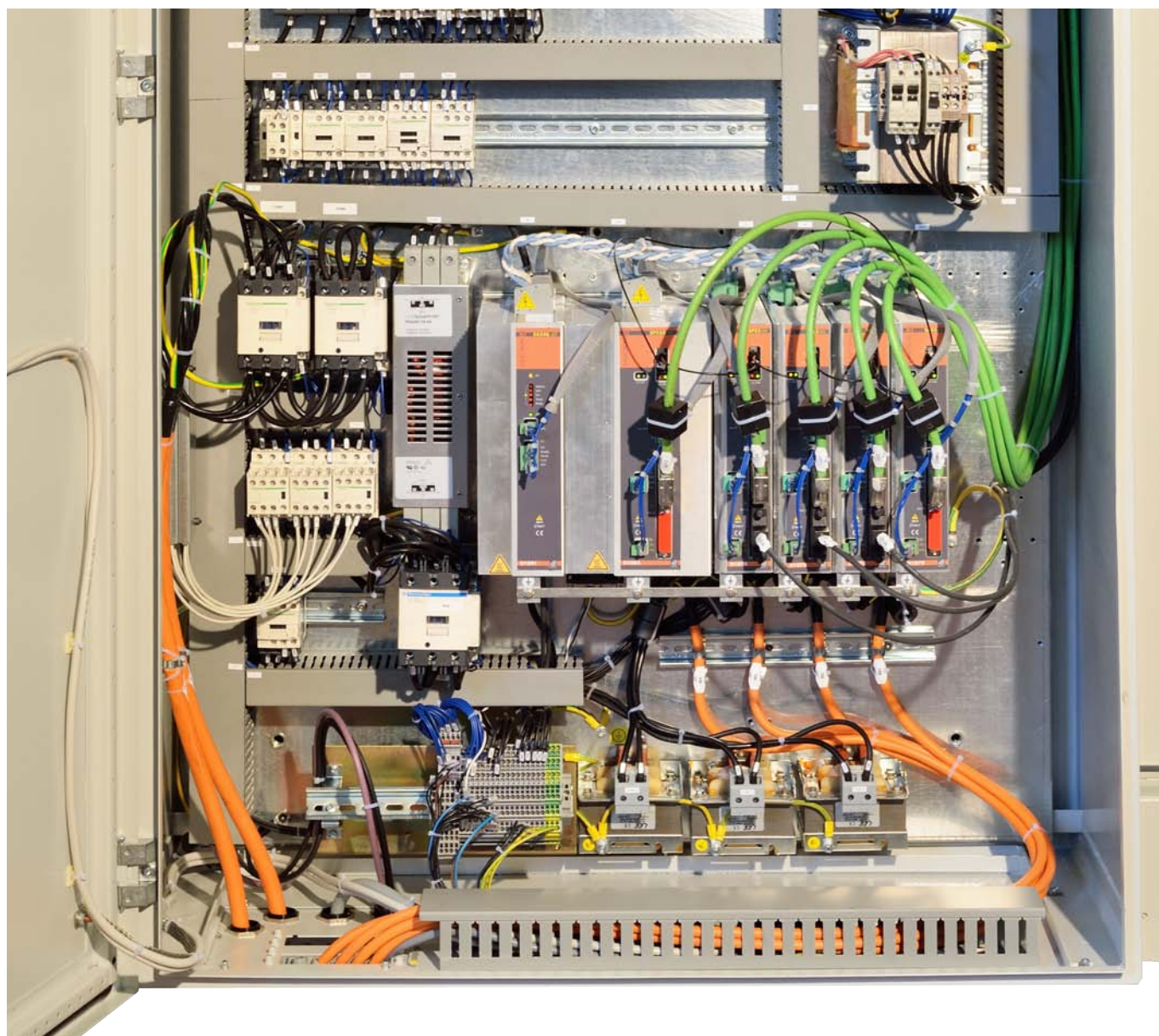
Struttura

Vista parte superiore dell'armadio



Struttura

Vista parte inferiore dell'armadio



Cambio utensile

Cambio utensile per testa mandrino di tipo S

Si tratta di un tamburo di diametro abbastanza contenuto in cui la testa della macchina preleva/deposita direttamente, utilizzando i movimenti degli assi X e Z, il portautensile. Su questo tamburo sono state ricavate due corone di alloggiamenti portautensili diverse. Nella corona esterna (18 posti) l'operazione di montaggio/prelevamento utensile avviene a strappo ed è quindi possibile montare portautensili aventi fino ad un diametro massimo 80 mm, mentre nella corona interna (19 posti) si potranno montare portautensili fino ad un diametro massimo di 44 mm con un movimento di "sfilamento" dall'alto.

Su opzione possiamo fornire un cambio utensile avente 60 posizioni a sfilamento

Cambio utensile per testa mandrino di tipo H

Anche in questo caso il tamburo portautensili ha un diametro abbastanza contenuto e al suo interno è stata ricavata una sola corona di alloggiamenti avente 27 posizioni. L'operazione di montaggio/prelevamento avviene a strappo ed è possibile montare portautensili fino ad un diametro massimo di 63 mm.

Su opzione possiamo fornire un cambio utensile avente 48 posizioni a sfilamento

Preset lunghezza utensili

In tutti i nostri cambi utensile, in area riservata situata all'interno del magazzino utensile, viene montato il preset lunghezza utensile meccanico di nostra costruzione. Si tratta di una costruzione particolarmente raffinata che beneficia dell'esperienza accumulata in oltre 30 anni di costruzione di questo tipo di strumenti di misura. Su richiesta possiamo montare, sempre in area protetta, anche preset misura utensili laser realizzati non da noi direttamente ma da costruttori specializzati.

Cambio utensile

Cambio utensile a strappo per testa mandrino di tipo S

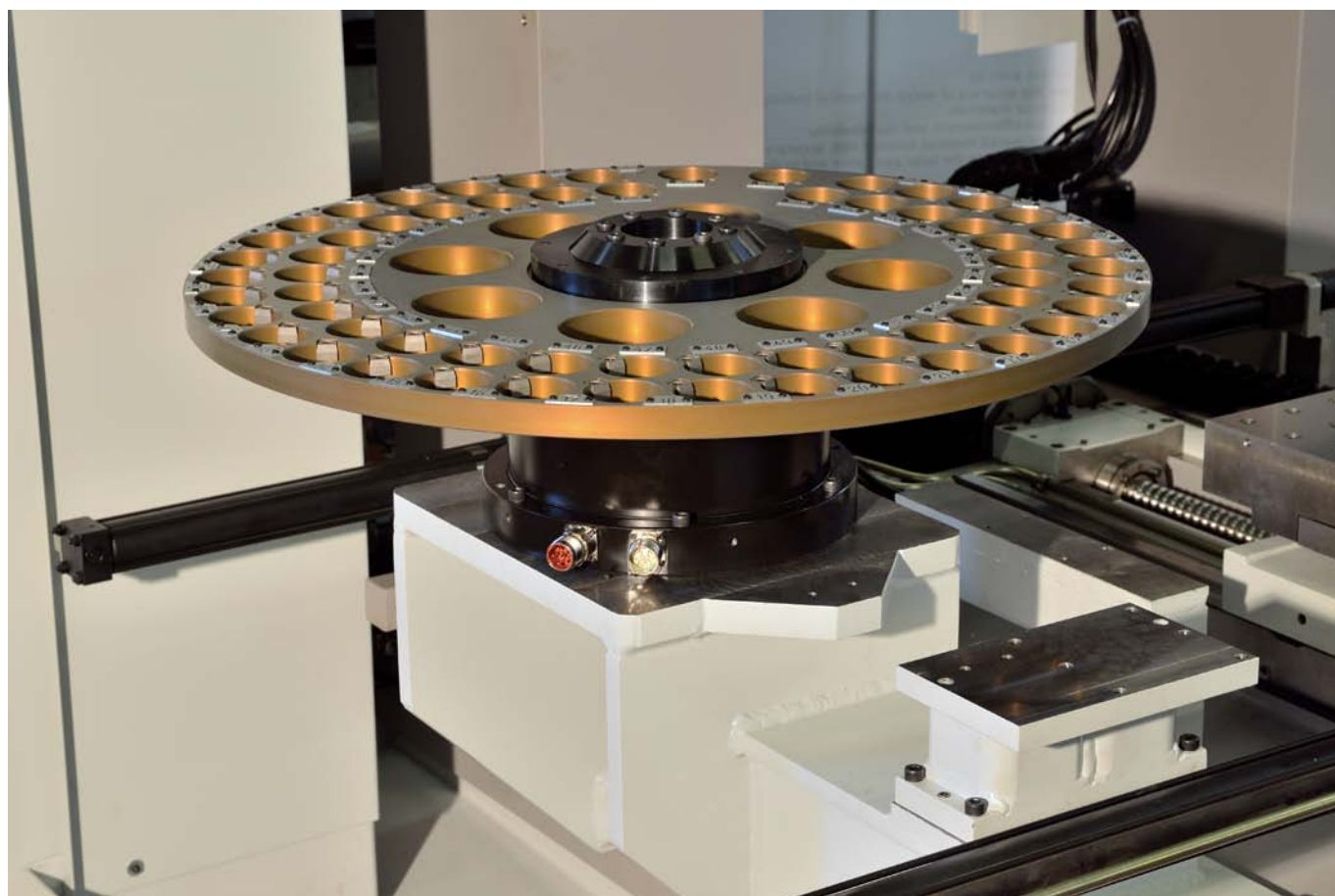
In basso, in posizione protetta, s'intravede il preset lunghezza utensile meccanico di nostra produzione



Cambio utensile

Cambio utensile a sfilamento per testa mandrino di tipo S

La ruota portautensili, avente 60 posizioni, è posizionata con un motore di tipo torque



Cambio utensile

Porta accesso al cambio utensile a sfilamento

Consente di ispezionare gli utensili in lavoro in modo molto semplice posizionando manualmente la ruota



Cambio utensile

Preset lunghezza utensile laser (su opzione)

Consente di misurare l'utensile in lunghezza ed in diametro eventualmente anche con l'utensile ruotante



Caratteristiche tecniche

Dimensioni d'ingombro	2.400×3.100×2.600 mm
Corse nette di lavoro	X=600 mm Y=420 mm Z=375 mm
Spessore massimo sotto il ponte	300 mm
Spessore massimo sotto il ponte con traversa rialzata	400 mm
Basamento in ghisa	
Pompa acqua standard	
Maschiatura rigida standard	
Preset lunghezza utensili standard	
Peso complessivo	3.700 Kg

ASSI

Velocità di lavoro	da 0 a 20.000 mm/1'
Velocità in rapido	20 m/1'
Spinta massima su ogni asse	2.000 N
Accelerazione sui tre assi	4 m/s ²
Precisione di posizionamento (VDI 3441)	± 0,015 mm
Precisione di ripetibilità (VDI 3441)	± 0,005 mm
Precisione di posizionamento con righe ottiche (VDI 3441)	± 0,008 mm
Precisione di ripetibilità con righe ottiche (VDI 3441)	± 0,001 mm

TAVOLA DI LAVORO (se non presente il cambio pallet)

Dimensioni della tavola	700×500 mm
Fori filettati staffaggio pezzi	M12×24
Numero fori complessivi	140
Interasse tra i fori	50×50 mm

TAVOLA DI LAVORO (se presente il cambio pallet)

Dimensioni della tavola	600×400 mm
Fori filettati staffaggio pezzi	M12×24
Numero fori complessivi	96
Interasse tra i fori	50×50 mm

Caratteristiche tecniche

TESTA MANDRINO DI TIPO S

Distanza massima da spessore massimo pezzo ad attacco portautensile	184,5 mm
Distanza minima fra piano di lavoro ed attacco portautensile	109,5 mm
Distanza minima da piano di lavoro a dado portautensile standard	9,5 mm
Portautensile DIN 69893 HSK-50 forma A	
N. max giri	24.000
Potenza mandrino in servizio continuo (S1)	15 Kw
Coppia max mandrino	30,0 Nm

CAMBIO UTENSILI PER TESTA MANDRINO DI TIPO S

Ø massimo portautensile (per 18 posizioni)	80 mm
Ø massimo portautensile (per 19 posizioni)	44 mm
Lunghezza massima utensile	250 mm
Peso massimo utensile	4 kg
Peso massimo complessivo di tutti gli utensili	80 kg
Tempo cambio utensile medio effettivo truciolo/truciolo	10 sec
Tempo per scambiare gli utensili	3 sec

TESTA MANDRINO DI TIPO H

Distanza massima da spessore massimo pezzo ad attacco portautensile	175,5 mm
Distanza minima fra piano di lavoro ed attacco portautensile	100,5 mm
Distanza minima da piano di lavoro a dado portautensile standard	20,5 mm
Portautensile DIN 69893 HSK-40 forma E	
N. max giri	32.000
Potenza mandrino in servizio continuo (S1)	12 Kw
Coppia max mandrino	9,3 Nm

CAMBIO UTENSILI PER TESTA MANDRINO DI TIPO H

Numero posizioni cambio utensile disponibili	27
Ø massimo portautensile	63 mm
Lunghezza massima utensile	250 mm
Peso massimo utensile	3 kg
Peso massimo complessivo di tutti gli utensili	40 kg
Tempo cambio utensile medio effettivo truciolo/truciolo	10 sec
Tempo per scambiare gli utensili	3 sec

Caratteristiche tecniche

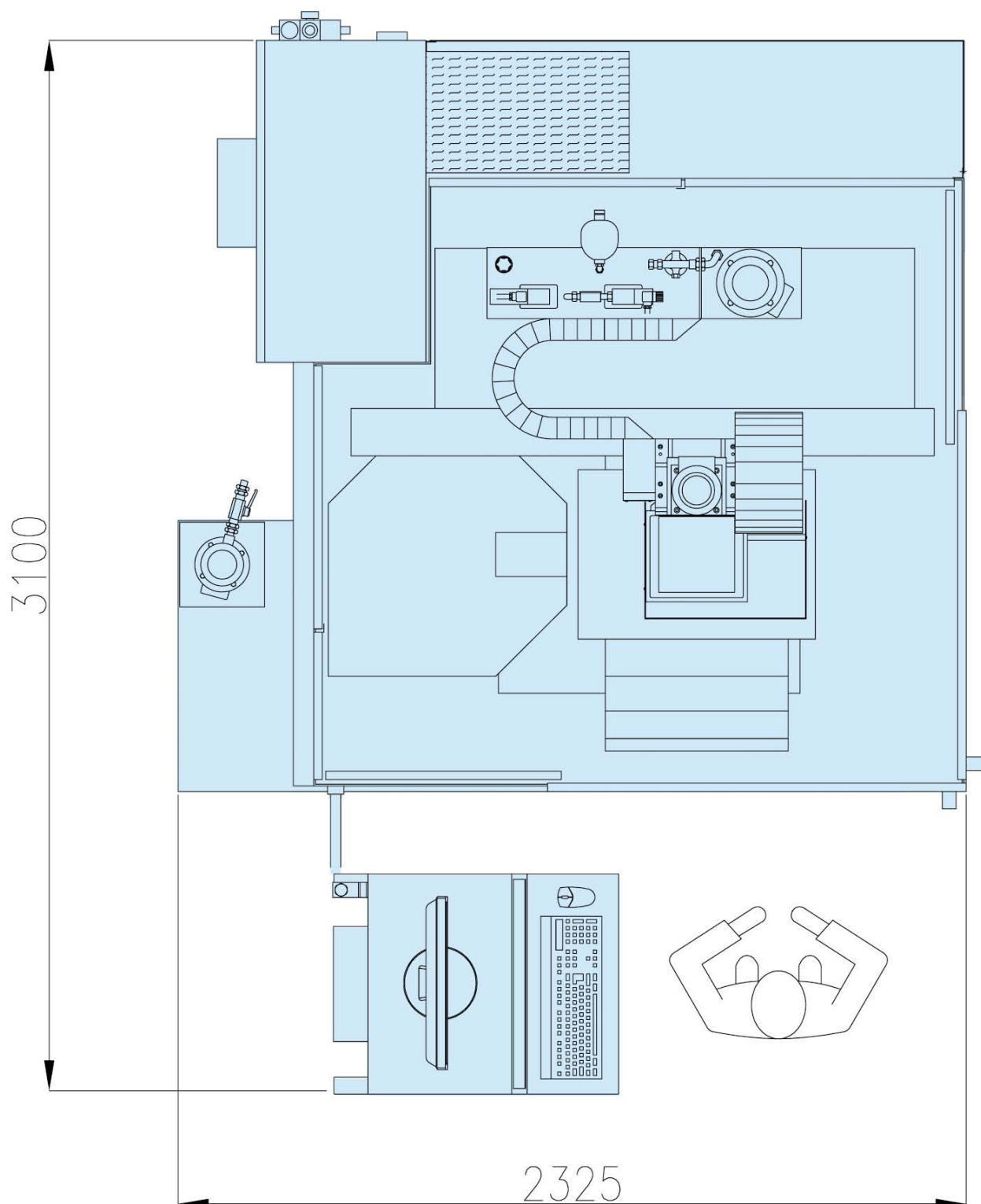
PRINCIPALI ACCESSORI A RICHIESTA

- Cambio pallet a due posizioni
- Traversa supporto assi X Z rialzata di 100 mm
- Trasduttori di posizione con righe ottiche assolute
- Chiusura superiore cabinatura
- Testina a copiare DIGIT2
- Software Peace integrato a bordo macchina per semplificarne al massimo la programmazione
- Pompa a vuoto
- Lubrificazione minimale dell'utensile
- Trasportatore di trucioli eventualmente completo di roto-filtro

Caratteristiche tecniche

M64S

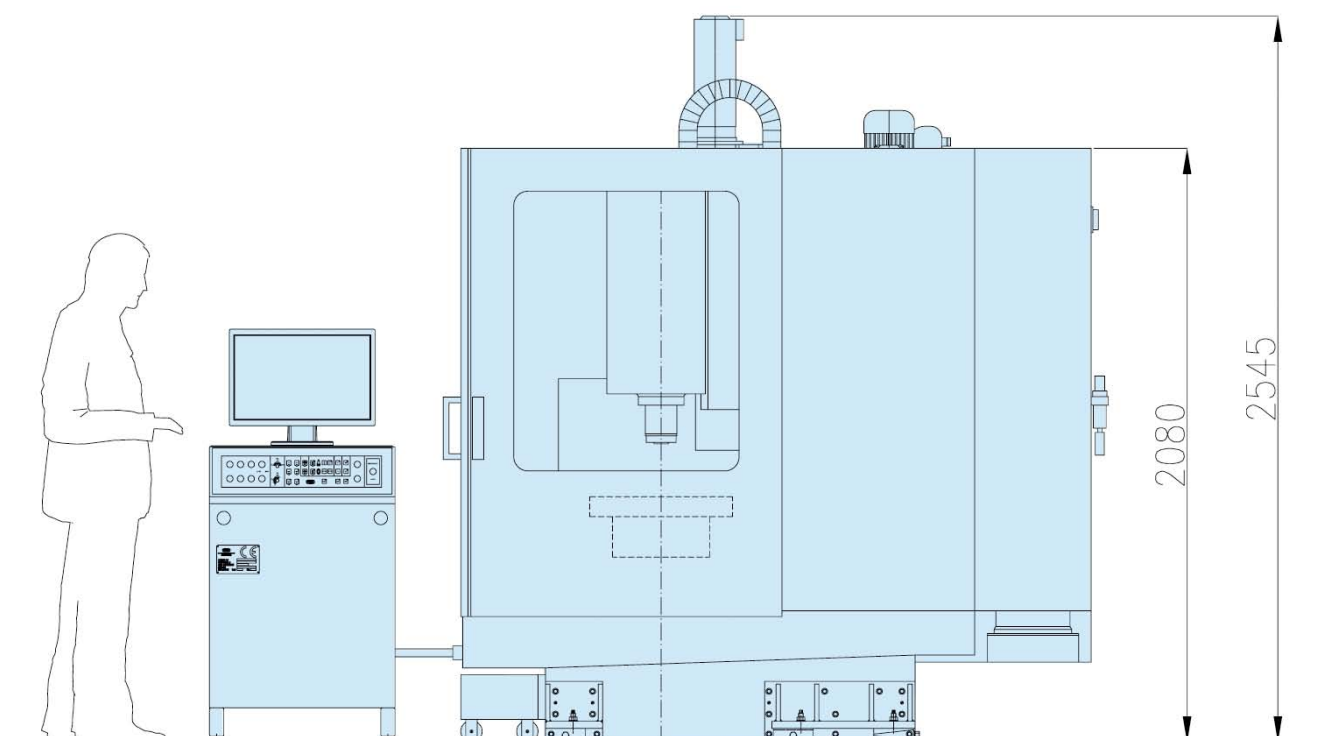
Vista in pianta



Caratteristiche tecniche

M64S

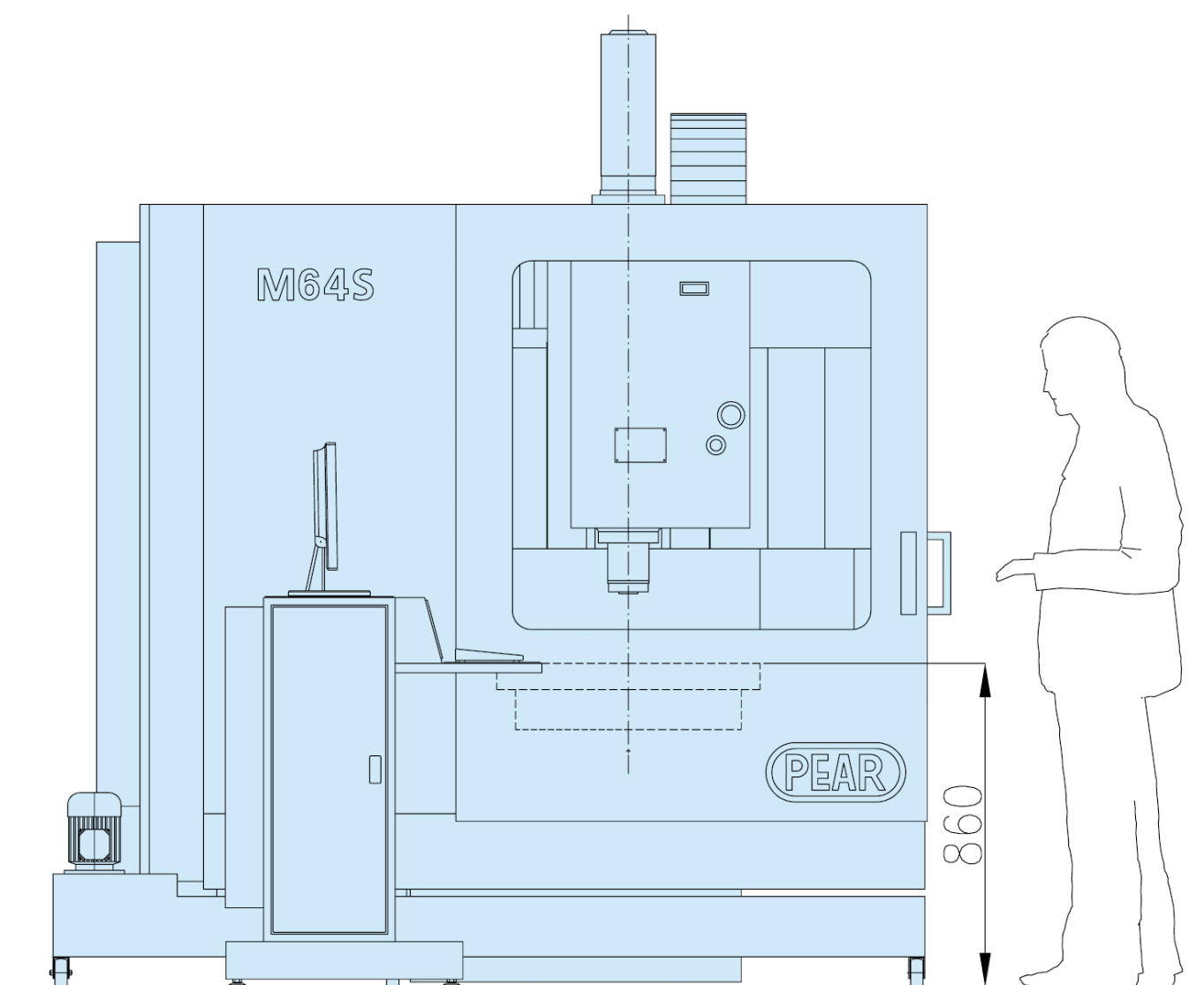
Vista laterale



Caratteristiche tecniche

M64

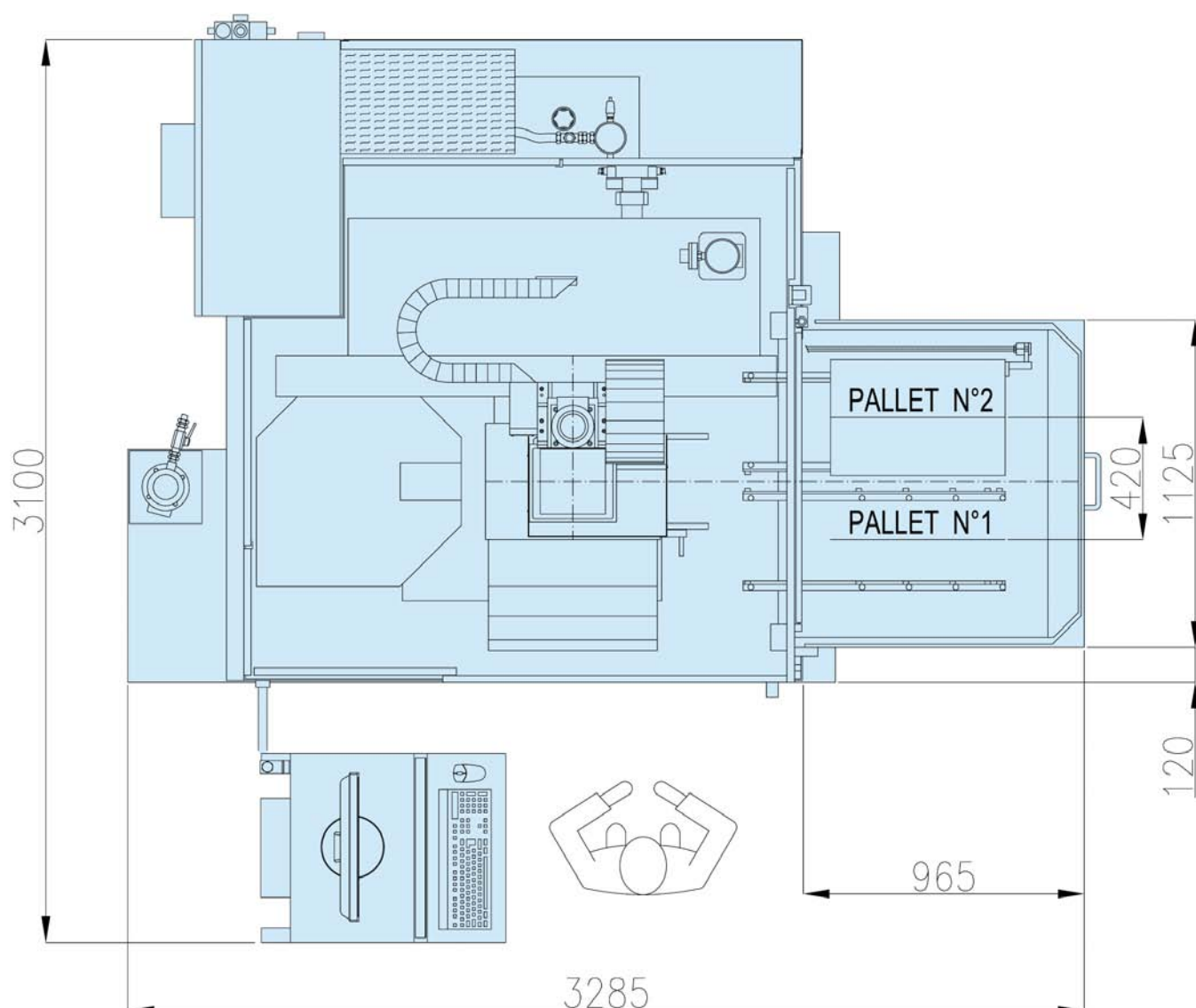
Vista frontale



Caratteristiche tecniche

M64S - Con cambio pallet

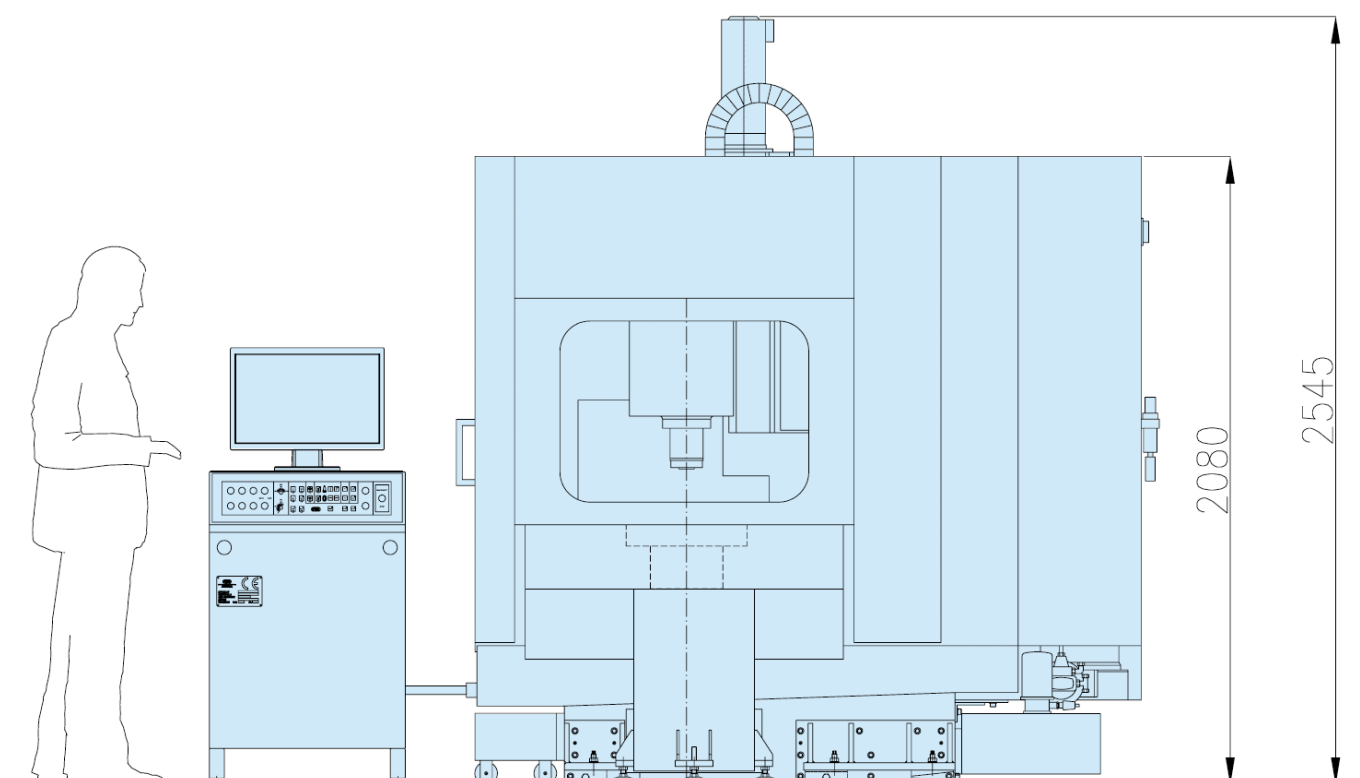
Vista in pianta



Caratteristiche tecniche

M64S - Con cambio pallet

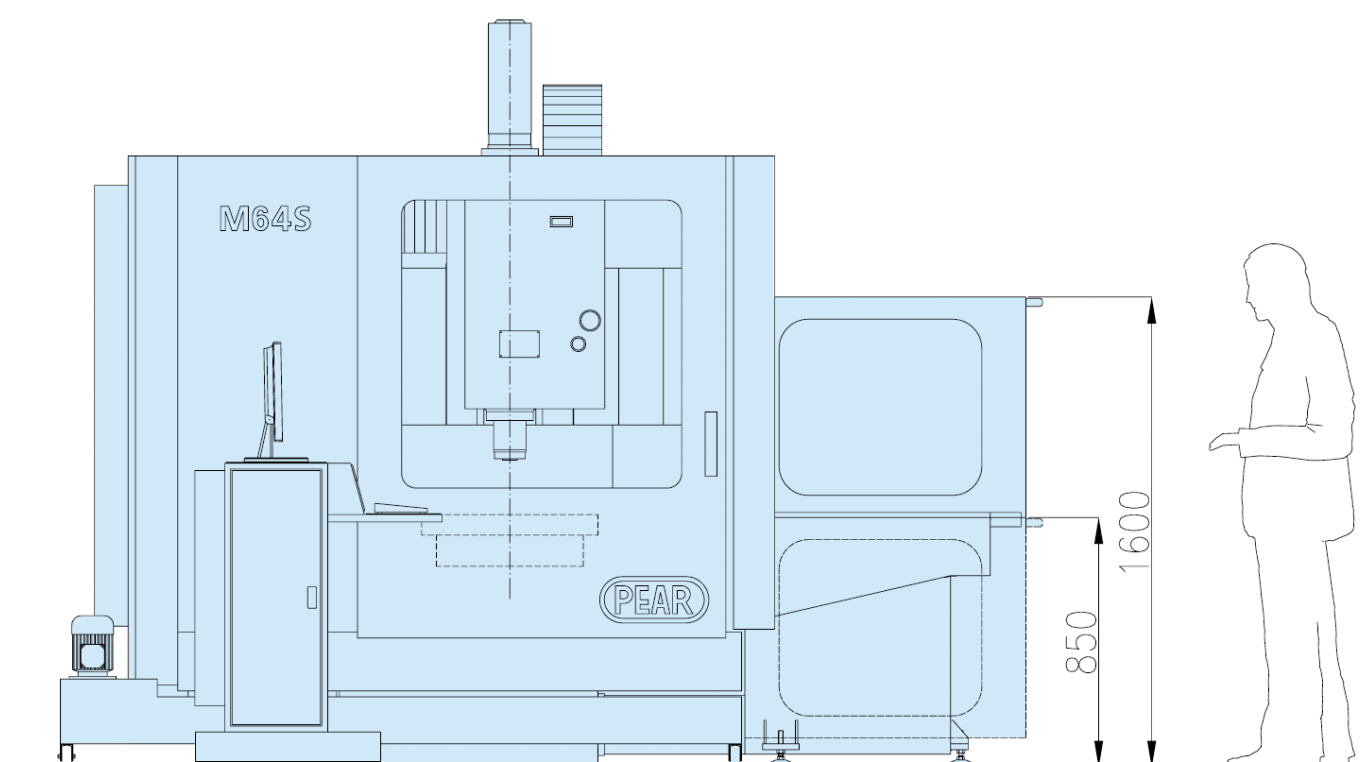
Vista laterale



Caratteristiche tecniche

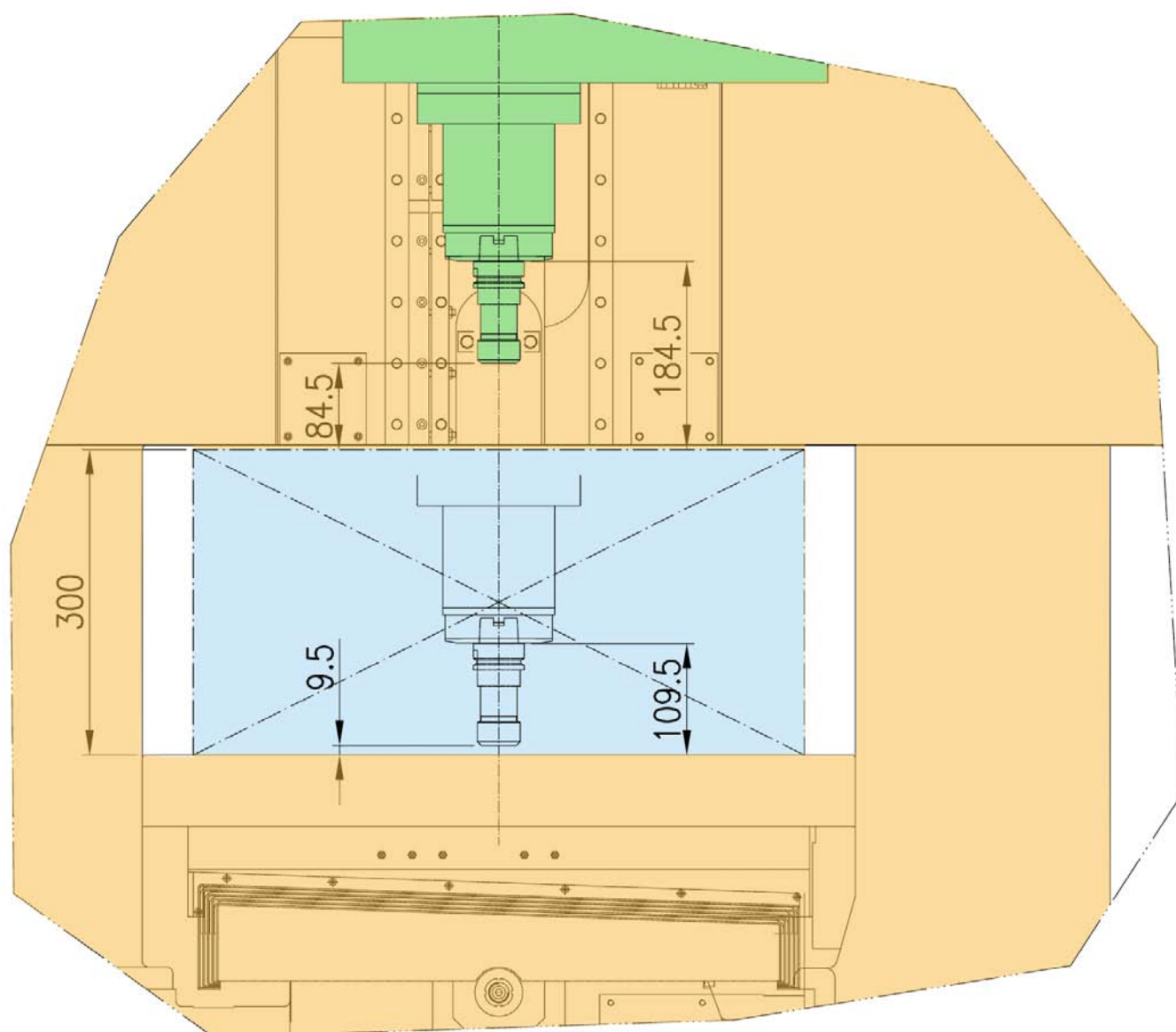
M64S - Con cambio pallet

Vista frontale



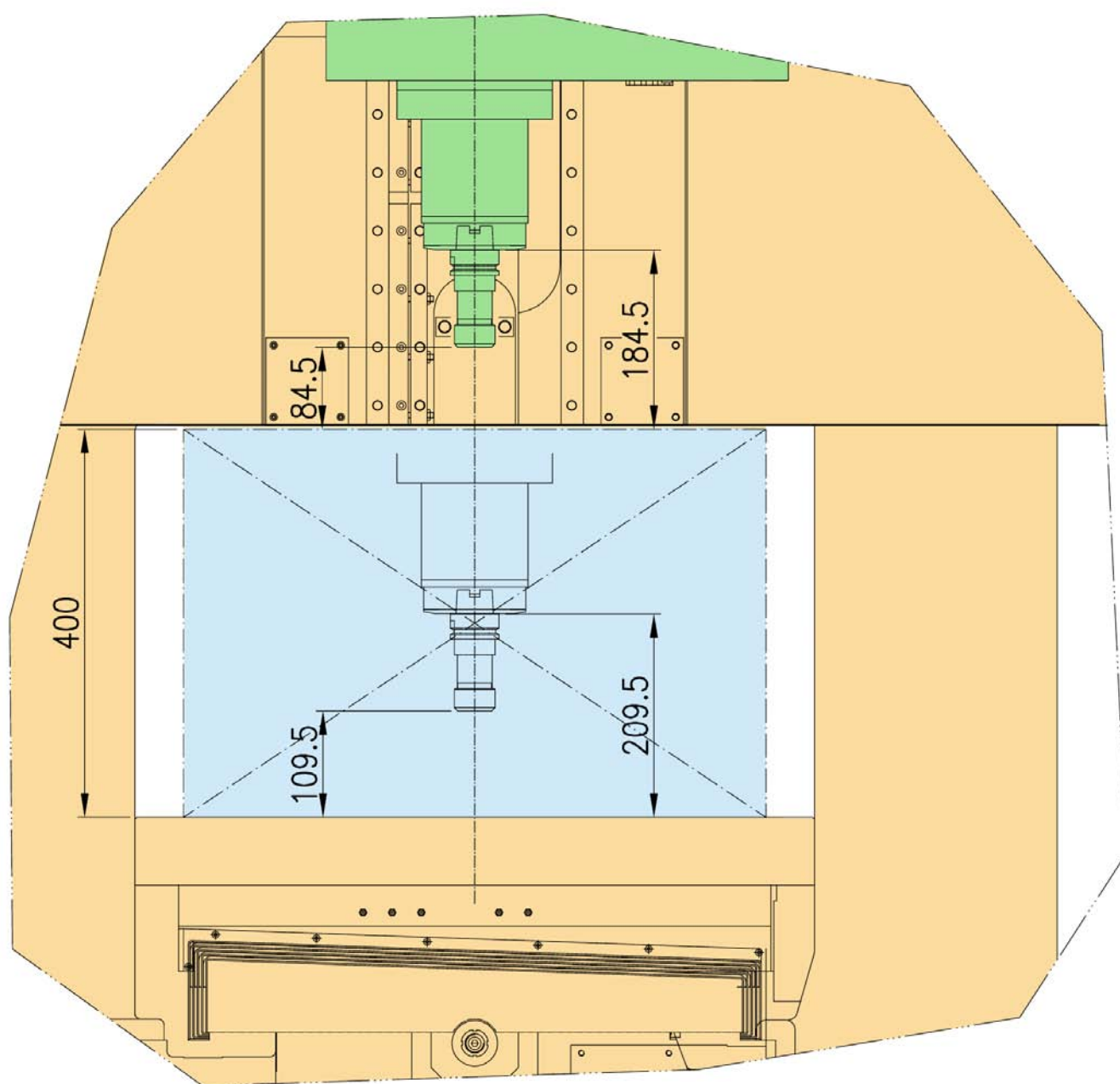
Caratteristiche tecniche

Testa mandrino di tipo S (Hsk50)



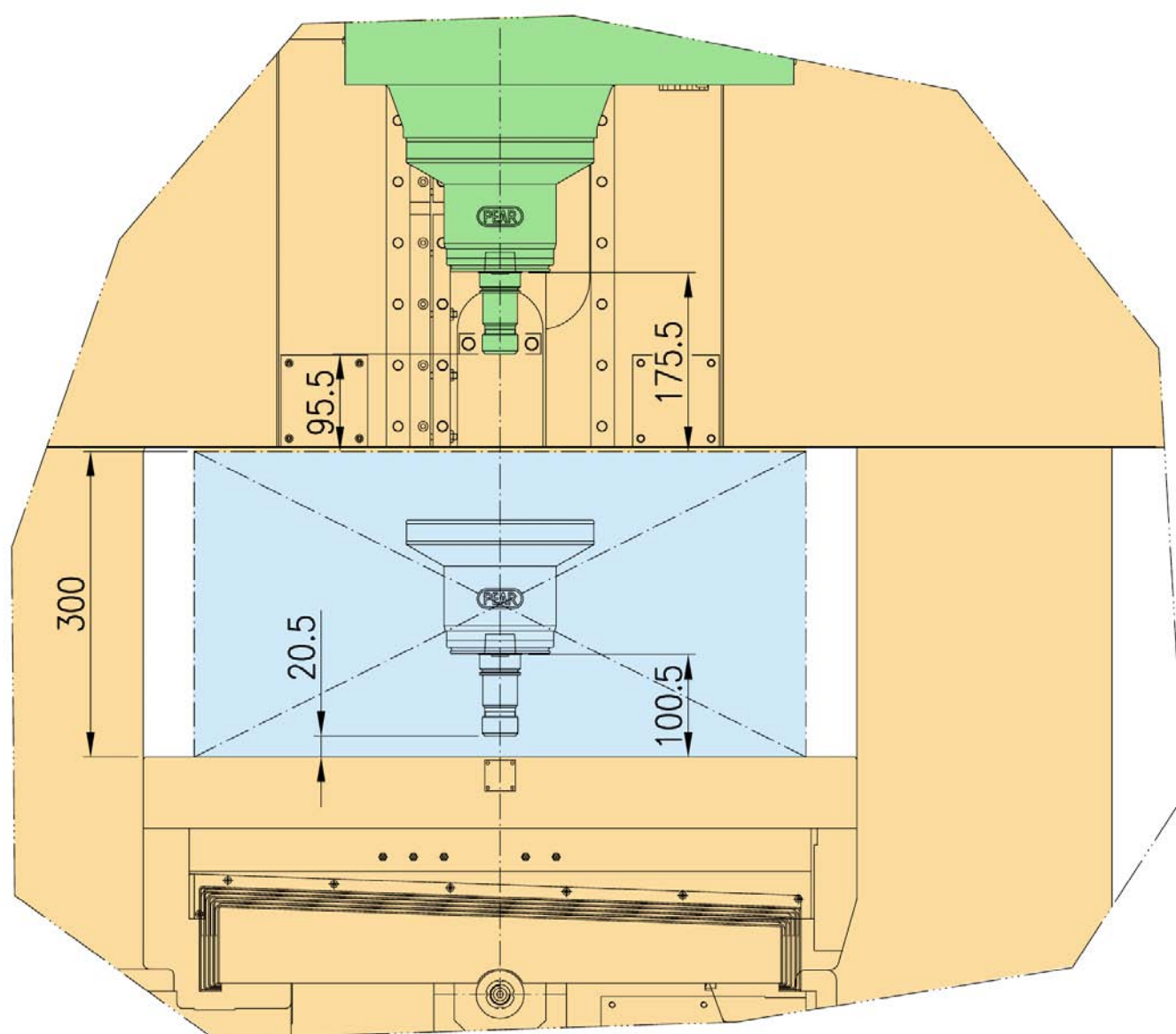
Caratteristiche tecniche

Testa mandrino di tipo S (Hsk50) con traversa rialzata di 100 mm



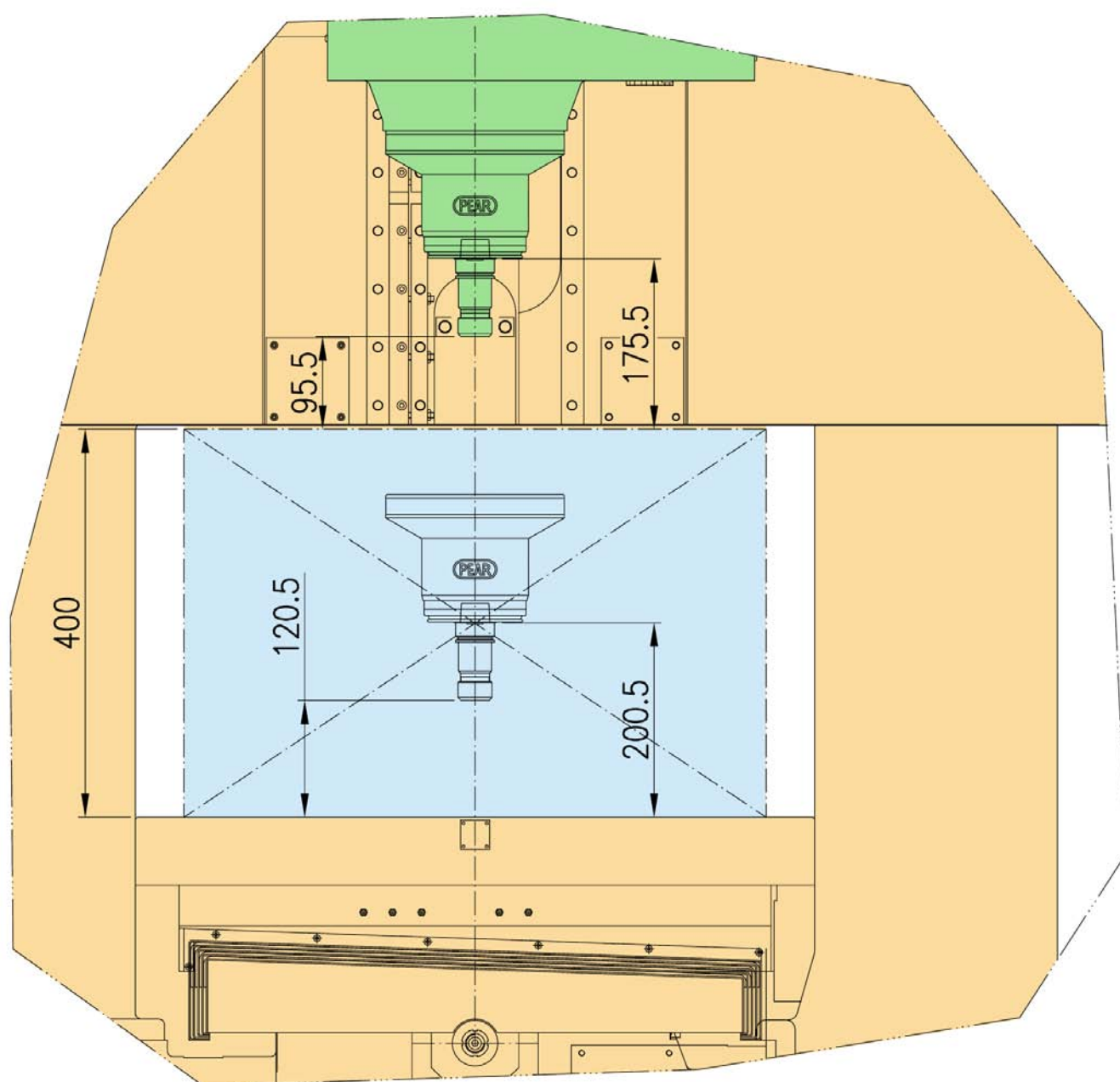
Caratteristiche tecniche

Testa mandrino di tipo H (Hsk40)



Caratteristiche tecniche

Testa mandrino di tipo H (Hsk40) con traversa rialzata di 100 mm





MECCANICHE ARRIGO PECCHIOLI
Via di Scandicci 221 - 50143 Firenze (Italy) - Tel. (+39) 055 70 07 1 - Fax (+39) 055 700 623
e-mail: pear@pear.it - www.pear.it

Aggiornato al 05.14.2015 - Caratteristiche tecniche soggette a modifiche senza preavviso
Nome del file in formato .pdf usato per effettuare la stampa: M64_it_150514.pdf

www.pear.it