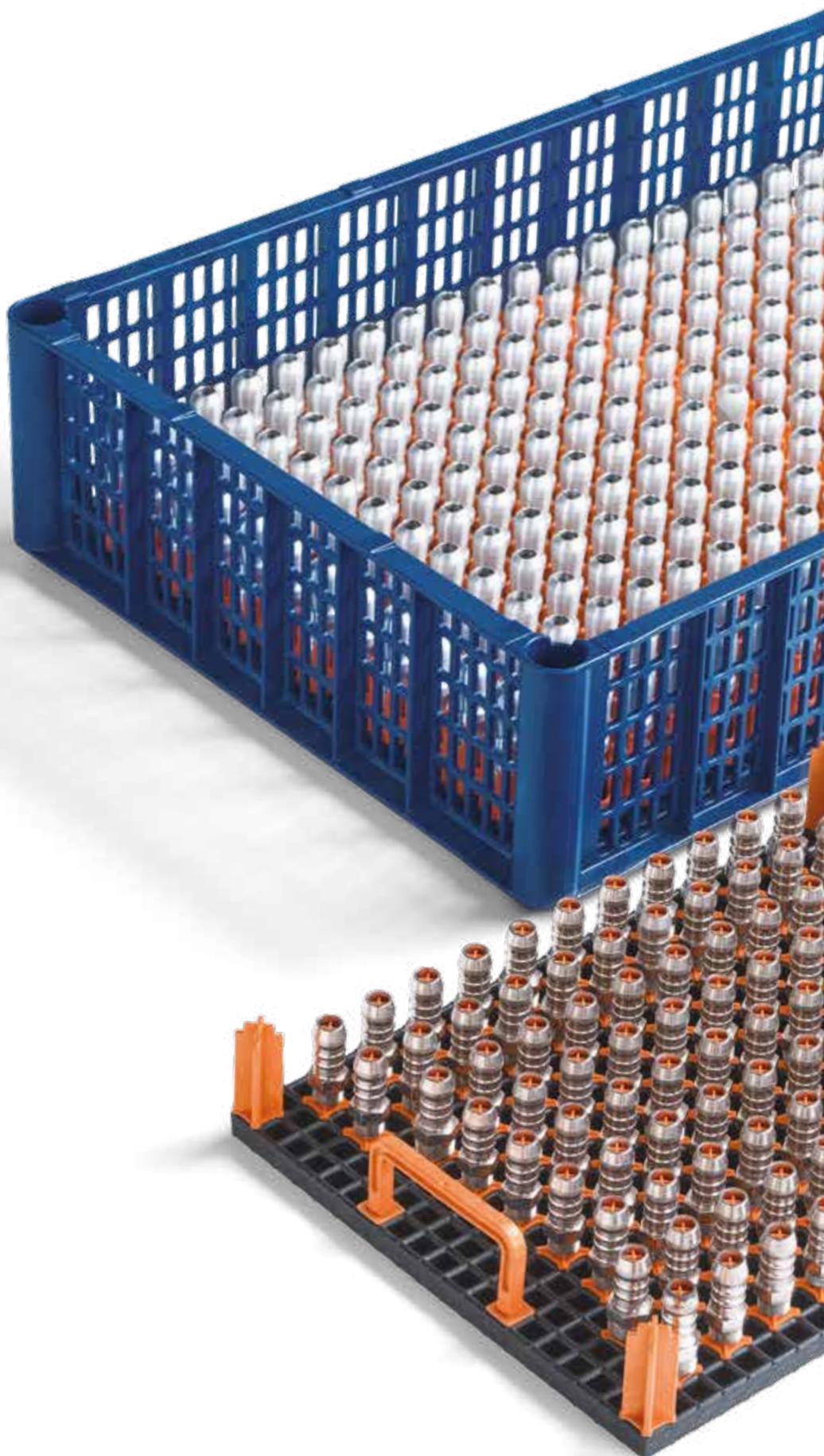


tech  rack

tech tray™  
ORGANIZER



PORTAPEZZI & CESTI PER LA PULIZIA PER USO INDUSTRIALE

FLESSIBILITÀ, SICUREZZA ed EFFICIENZA

## CONTENUTO

---

### Vantaggi

Una panoramica dei portapezzi e cesti per la pulizia FRIES

Pagina 3 - 13

---

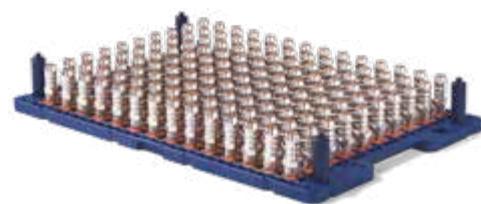


### tech-rack variogrid

Pagina 14 - 25

---

---



### techtray

Pagina 26 - 37

---

---



### tech-rack custom

Pagina 38 - 47

---



### tech-rack

Pagina 48 - 63

---



Sistemi portapezzi  
Una panoramica di  
tutti i vantaggi  
[www.fries-kt.com](http://www.fries-kt.com)

---

# Da noi l'innovazione è un sistema

»Portapezzi e cesti per la pulizia - sistemi flessibili all-in-one per uso industriale - convincono nei settori logistica, pulizia e immagazzinamento.«

In settori delicati come la lavorazione del metallo, l'ottica, l'ingegneria medica, la mecatronica, la microelettronica o l'ingegneria di precisione, la pulizia dei componenti è un elemento centrale di molti processi di produzione e montaggio. Si utilizzano portapezzi e cesti per la pulizia specifici per i diversi componenti, che li fissano in una determinata posizione e a determinati punti al fine di ottenere un risultato di pulizia ottimale.

## Una panoramica dei portapezzi

### tech-rack variogrid – IL FLESSIBILE

Posizionamento sicuro  
Parti altamente complesse



### techtray – IL VERSATILE

Nel cesto standard / telaio a griglia a scomparti  
o come portapezzi indipendente



## Cesti per la pulizia FRIES

### tech-rack custom – INDUSTRIA 4.0

Sviluppati per i processi di produzione automatizzati



### tech-rack – L'ADATTABILE

Regolazione individuale dell'altezza,  
convertibile ad altre misure degli scomparti



## Sistemi all-in-one per uso industriale

- » Trasporto delicato
  - » stoccaggio sicuro
  - » Pulizia impeccabile
- Tutto garantito da un unico sistema!



PULIRE



TRASPORTARE



IMMAGAZZINARE

# I vantaggi dei portapezzi e cesti per la pulizia

»Soluzioni perfette per le vostre esigenze«

Oltre ai vantaggi specifici del prodotto, spiegati nel dettaglio a partire da pagina 14, tutti i portapezzi e i cesti per la pulizia FRIES, sviluppati appositamente per la pulizia, il trasporto e l'immagazzinamento di componenti sensibili e delicati, presentano anche i seguenti vantaggi:



## Plastica al posto dell'acciaio inox

- » Protezione ottimale da scalfitture e graffi sui manufatti
- » Meno prodotti scartati



## La plastica soddisfa requisiti elevati

- » Per le elevate esigenze termiche e chimiche nella tradizionale pulizia dei componenti in ambito industriale
- » Perfetta per processi che utilizzano acqua o solventi, nonché per applicazioni con ultrasuoni
- » Nessuna migrazione della plastica



## Risparmio sui costi grazie all'ottimizzazione dei processi

- » All-in-one: riduzione degli spostamenti dei componenti dalla produzione alla pulizia fino all'immagazzinamento e al montaggio, nonché al trasporto.



**Sistemi portapezzi**  
Una panoramica di  
tutti i vantaggi

[www.fries-kt.com](http://www.fries-kt.com)

## Ulteriori vantaggi dei sistemi FRIES

- » **Moltissime possibilità di configurazione individuali**  
 Sistemi modulari, semplicemente convertibili per componenti di geometrie diverse, impilabili.
- » **Protezione e sicurezza ottimali**  
 Non serve tendere o fissare i componenti - contatto soltanto con plastica, nessun punto di pressione o graffi ai componenti, quindi riduzione dei prodotti scartati.
- » **Pulizia efficiente e accesso ai manufatti ottimizzato**  
 Grazie agli spazi ottimizzati e alle superfici arrotondate del sistema, si ottiene un'elevatissima pulizia dei componenti e un'ottima asciugatura, e si evitano intasamenti del detergente. Grazie agli arrotondamenti, l'acqua defluisce al meglio, non serve pulire separatamente i contenitori vuoti.
- » **Peso ridotto**  
 I portapezzi e i cesti per la pulizia in plastica sono più leggeri rispetto ai cesti comparabili in metallo e alle piastre in metallo.
- » **Automatizzabili**  
 Risparmio dei costi degli stipendi e del personale.
- » **Sistema riutilizzabile**  
 I portapezzi e cesti per la pulizia riutilizzabili sostituiscono le confezioni a blister monouso utilizzate finora, consentendo di risparmiare risorse preziose e di tutelare l'ambiente.
- » **Utilizzo semplice e sicuro**  
 Ridotto pericolo di ferimento grazie ai bordi arrotondati, facilità di assegnazione grazie alla denominazione tracciabile nel sistema di logistica, montaggio senza attrezzi.

## La plastica: l'alternativa affidabile al metallo

I materiali FRIES nel dettaglio

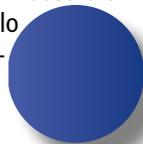
### Materiale COMP 13/14

FRIES Comp 13/14 è stato concepito per rispondere alle esigenze di base della pulizia di componenti in ambito industriale, ed è adatto a processi di pulizia con mezzi acquosi, soluzioni a base di solvente e applicazioni a ultrasuoni.



### Materiale COMP 21/22

FRIES Comp 21/22 guadagna punti con una resistenza ancora superiore agli agenti chimici e alla temperatura, soddisfacendo così più elevate esigenze nella pulizia dei pezzi in ambito industriale. È possibile tra l'altro utilizzarlo in autoclavi per la sterilizzazione a vapore.



### Materiale COMP 25 (ESD)

FRIES Comp 25 protegge i delicati componenti elettronici dalla scarica elettrostatica. Evita la creazione di una carica elettrostatica, e un'eventuale carica già presente viene deviata in modo controllato.



# Una panoramica dell'assortimento

## »Portapezzi e cesti per la pulizia per pulire componenti in ambito industriale«

Con i modelli FRIES tech-rack si possono pulire, immagazzinare e trasportare in sicurezza e semplicità componenti delicati e preziosi. E tutto con un unico cesto, senza doverli spostare. Ciò consentirà di realizzare aumenti nell'efficacia e nell'economicità, e quindi di conseguire vantaggi nei confronti della concorrenza.

## Portapezzi tech-rack variogrid

### »Su misura per le vostre esigenze«

Misure di base 600 x 400 mm - tagliabile su misura individuale

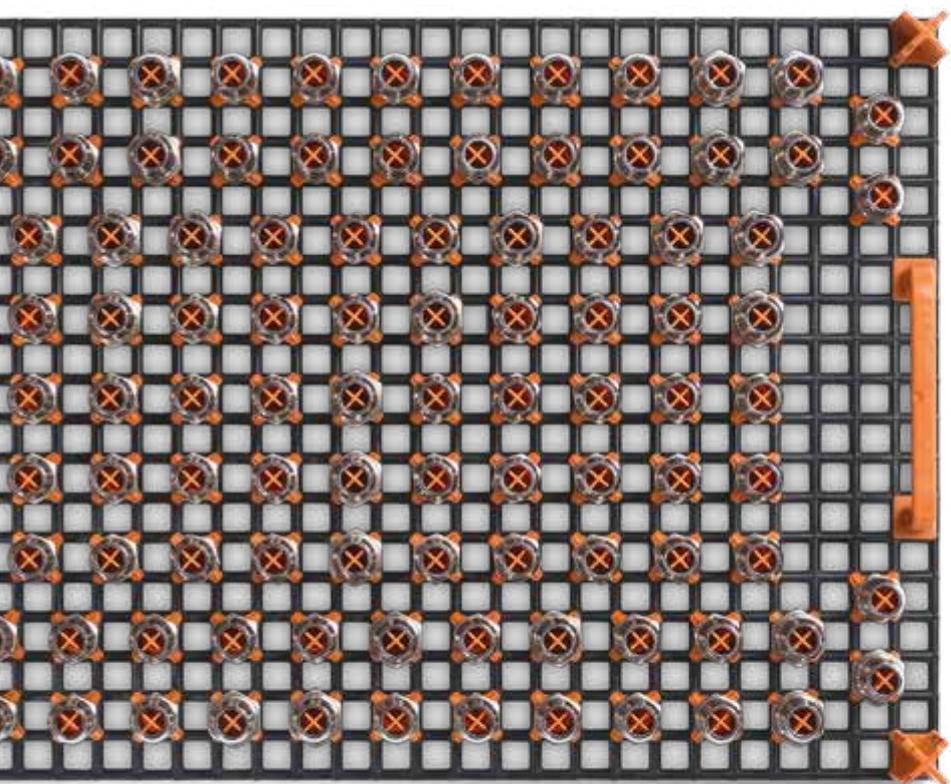
Materiali a seconda delle esigenze (vedere pagina 5):



Comp 13/14

Comp 21/22

Comp 25 (ESD)



### Vantaggi

- » Dimensioni della piastra variabili: la piastra può essere tagliata alla misura desiderata
- » Sfruttamento ottimale della superficie ed elevata protezione dei componenti (reticolo da 9 mm)
- » Adatto a sistemi completamente automatizzati
- » Per sfruttare meglio lo spazio, le maniglie possono essere applicate secondo un sistema modulare
- » Adatto a ESD (con lo stesso portapezzi nelle zone ESD per il montaggio)
- » I divisori longitudinale e trasversale fissati sul fondo contrastano l'effetto capillare

## Portapezzi techtray

»Offre possibilità di applicazione versatili«

425 x 276 mm – Formato Schäfer-2,

materiali a seconda delle esigenze (vedere pagina 5):



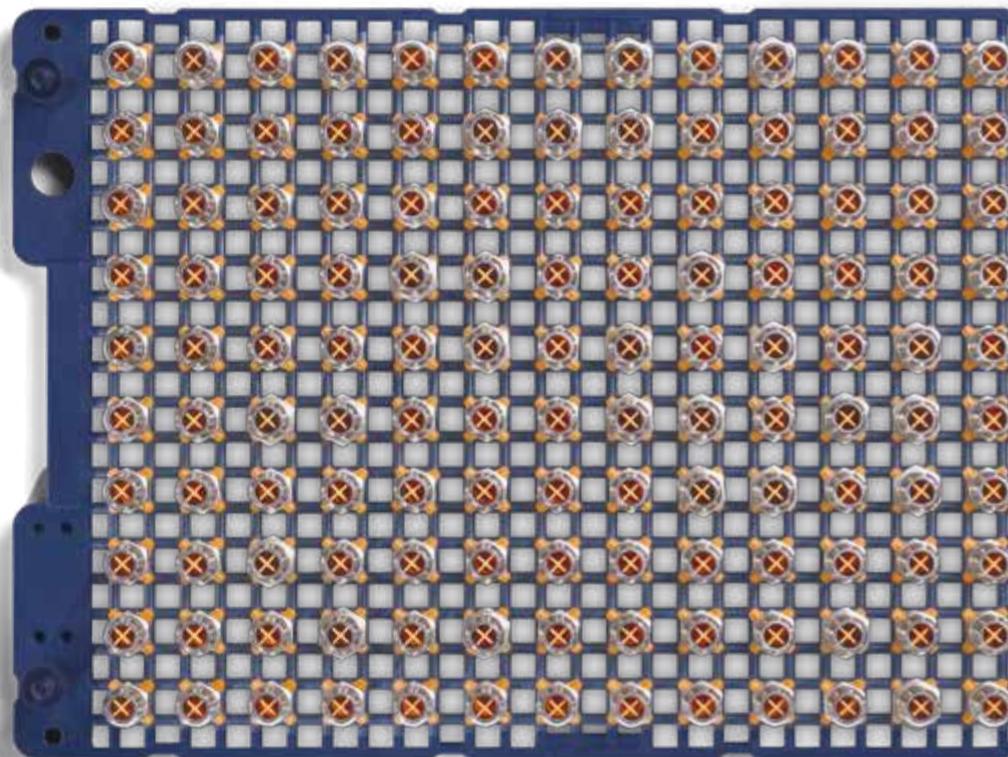
Comp 13/14

Comp 21/22

Comp 25 (ESD)

### Vantaggi

- » Piastra di base in "formato Schäfer-2"
- » Sfruttamento ottimale della superficie ed elevata protezione dei componenti (reticolo da 9 mm)
- » Adatto a sistemi completamente automatizzati
- » Maniglie a conca sulla piastra (non c'è ulteriore perdita di spazio)
- » Combinabile con tech-rack variogrid
- » Adatto a ESD (con lo stesso portapezzi nelle zone ESD per il montaggio)
- » I divisori longitudinale e trasversale fissati sul fondo contrastano l'effetto capillare



## Cestello per la pulizia tech-rack custom

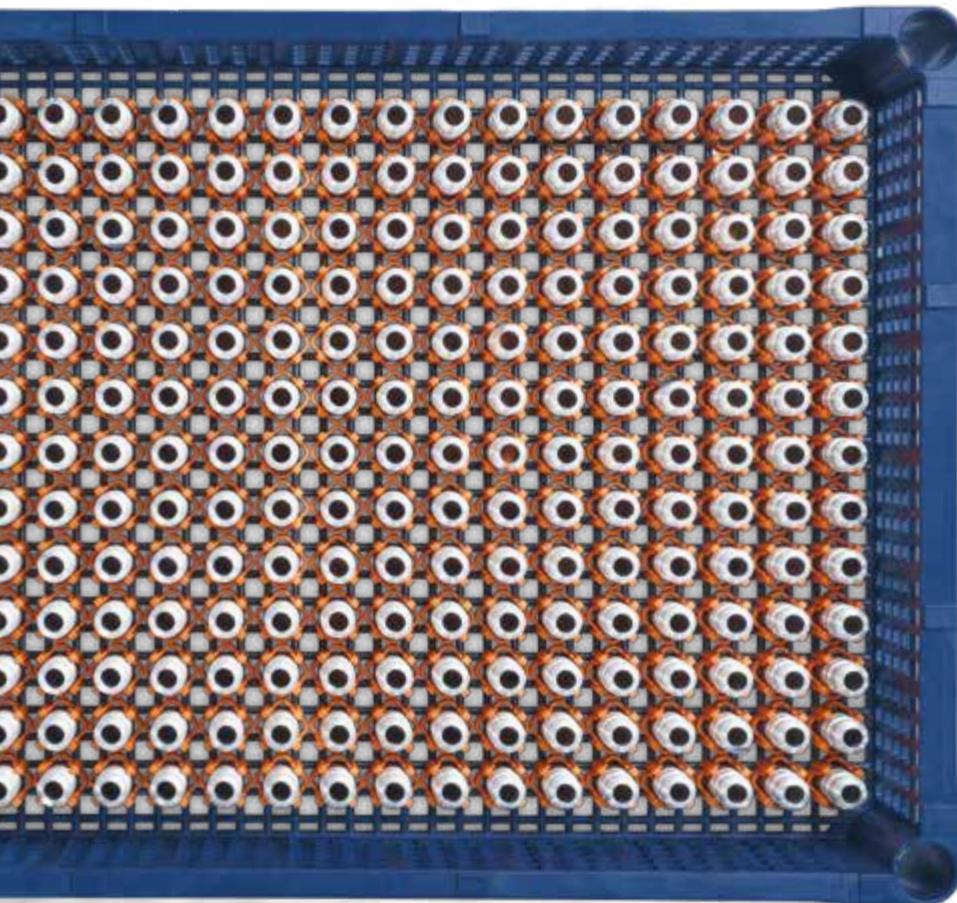
»Il cesto giusto per la completa automazione e l'utilizzo di robot«

600 x 400 mm – con fondo standard variogrid o anche con fondo a griglia configurabile individualmente

Materiale (vedere pagina 5):



Comp 21/22



### Vantaggi

- » Pensato per la completa automazione
- » Possibilità di configurare il fondo a griglia a seconda dei componenti (il componente può essere posizionato senza pin o divisori)
- » Possibilità di carico e scarico automatizzati, nonché di impilare i cesti tramite bracci robot
- » Bordo da impilare obliquo e divisori longitudinale e trasversale fissati sul fondo contrastano l'effetto capillare
- » Elevata capacità di carico
- » Chip RFID disponibile su richiesta
- » Gli angoli arrotondati proteggono da eventuali danni

## Cesto per la pulizia tech-rack

### »Il tuttofare adattabile«

600 x 400 mm – struttura modulare combinabile

materiali a seconda delle esigenze (vedere pagina 5):

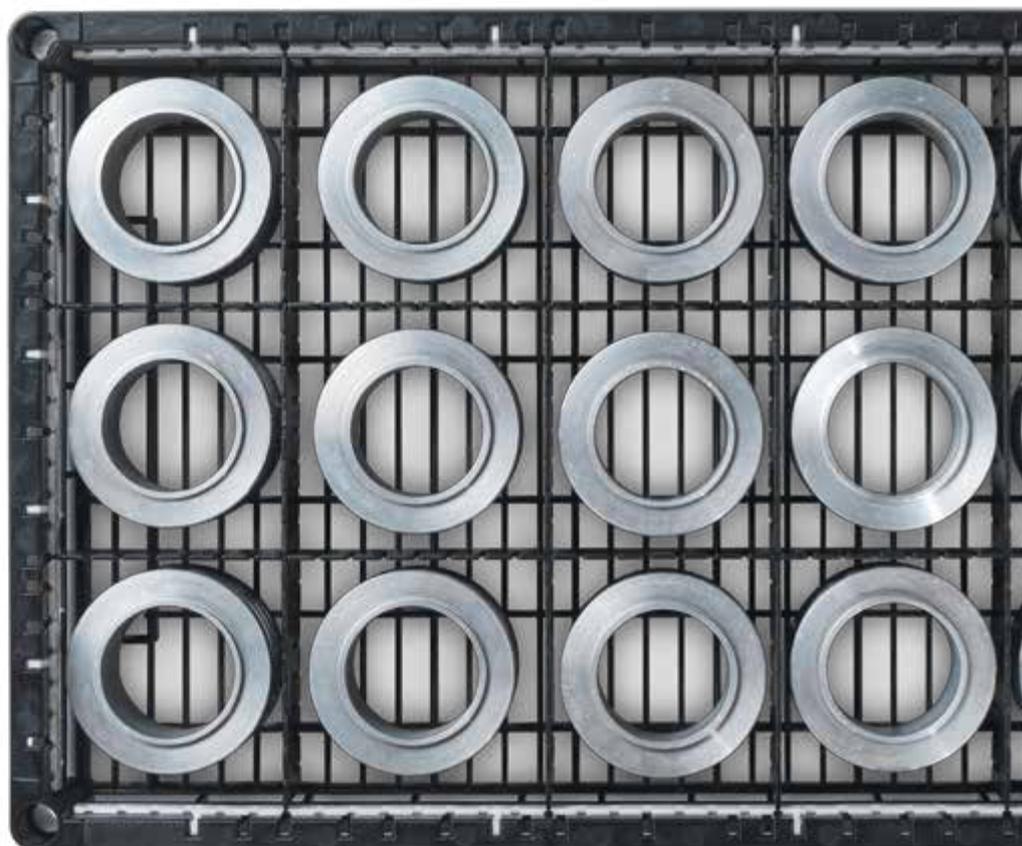


Comp 13/14

Comp 21/22

### Vantaggi

- » Struttura modulare componibile: si adatta alla geometria dei componenti
- » Regolazione in altezza precisa al millimetro
- » Sfruttamento ottimale della superficie ed elevata protezione dei componenti (reticolo da 15 mm)
- » Elevata capacità portante
- » Sicurezza: Le aperture nel cesto per la pulizia possono essere chiuse individualmente grazie a pareti laterali intelligenti.
- » Misure adatte a pallet, sia per EUROpallet che per altri sistemi di impilamento (contenitori KLT conformi alla norma europea sui contenitori impilabili, ecc.).



# Catena di processo completa nella produzione industriale di componenti

## »Esempio di un possibile processo produttivo«

In tutti gli ambiti della produzione industriale di componenti vi sono processi che prevedono numerosi passaggi, grazie ai quali un pezzo grezzo arriva ad essere un prodotto finito. Tra i singoli passaggi, il pezzo deve continuamente essere pulito per eliminare le impurità, che possono essere ad es. trucioli, oli o grassi (impurità particolari) oppure colle, brasature o saldature (impurità pellicolari sulla superficie). Se non si rimuovono le particelle sottili e impurità, si disturbano i passaggi successivi di produzione e il funzionamento del componente viene pregiudicato o annullato.

### Materiali puliti: un contenitore per tutte le fasi della lavorazione!

I portapezzi e cesti per pulizia FRIES consentono di ottimizzare al massimo il processo nella produzione di componenti in ambito industriale. I componenti passano da un processo all'altro protetti e puliti, rimanendo sempre in un unico e solo cesto. Non devono quindi essere spostati, manualmente o a macchina, pertanto non è più necessaria nemmeno la confezione singola. Ciò consente un enorme risparmio di tempo e costi, garantendo al contempo la massima protezione del componente. I pezzi, come anche i portapezzi e i cesti per la pulizia, sono puliti e protetti in ogni fase del processo.

PEZZO GREZZO



PRIMA LAVORAZIONE

LAVAGGIO

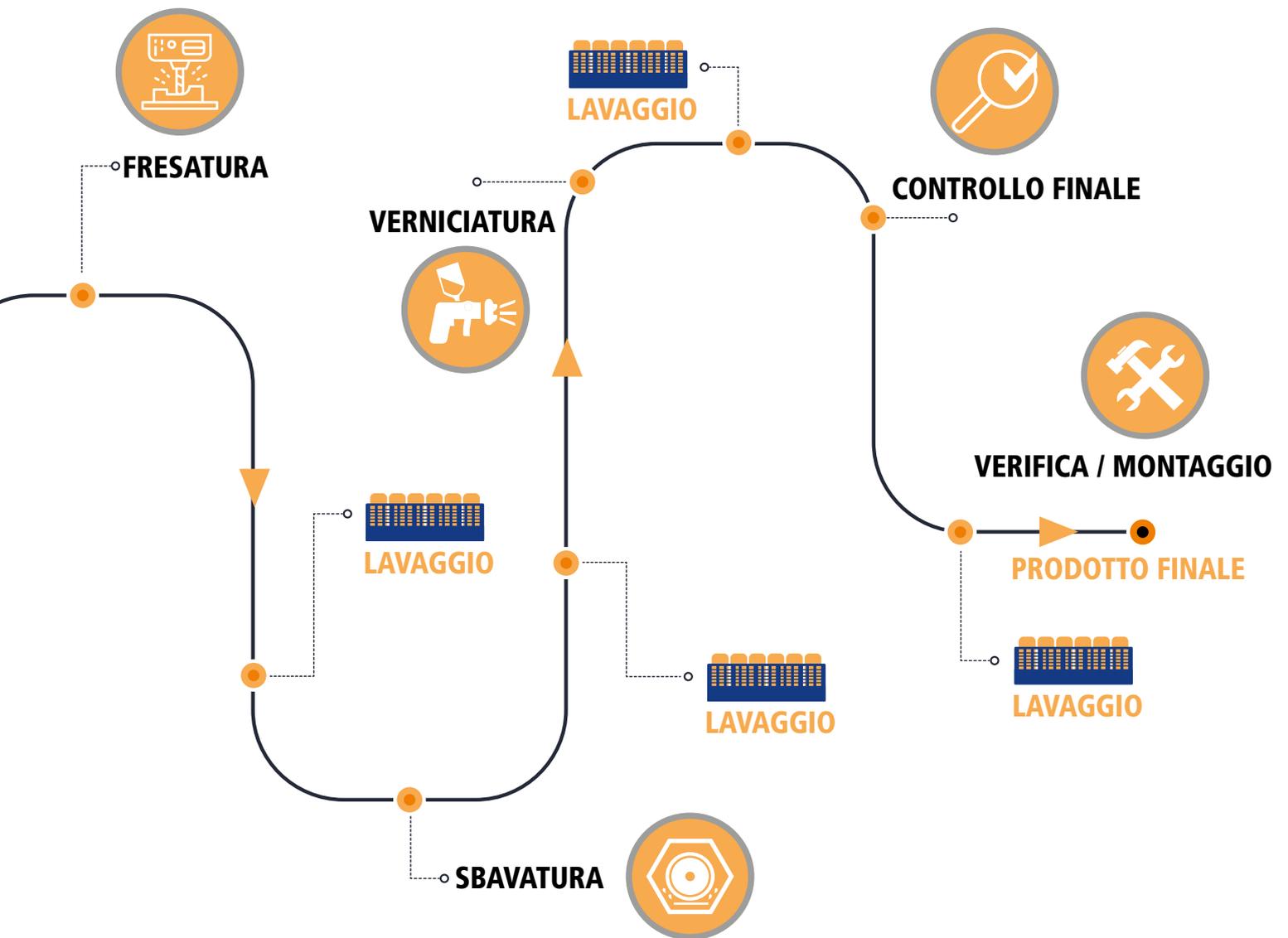
LAVAGGIO

LEVIGATURA

LAVAGGIO

TORNITURA





# Industria 4.0 – la produzione collegata

## »Cesto per la pulizia tech-rack custom«

L'intero mondo della logistica di produzione è in mutamento: macchine intelligenti, sistemi di immagazzinamento e strumenti di esercizio vengono correntemente collegati tramite sistemi IT, e comunicano quindi tra loro. E questo lungo tutta la catena del valore, dall'immagazzinamento, passando per la produzione, fino alla logistica.

L'automatizzazione e la robotizzazione rappresentano così anche esigenze più elevate per i cesti per la pulizia e i portapezzi in fase di pulizia, trasporto e immagazzinamento. FRIES Kunststofftechnik ha sviluppato un cesto per la pulizia perfetto per i processi di produzione automatizzati.



### 4. Pallettizzazione automatizzata dei cesti per la pulizia

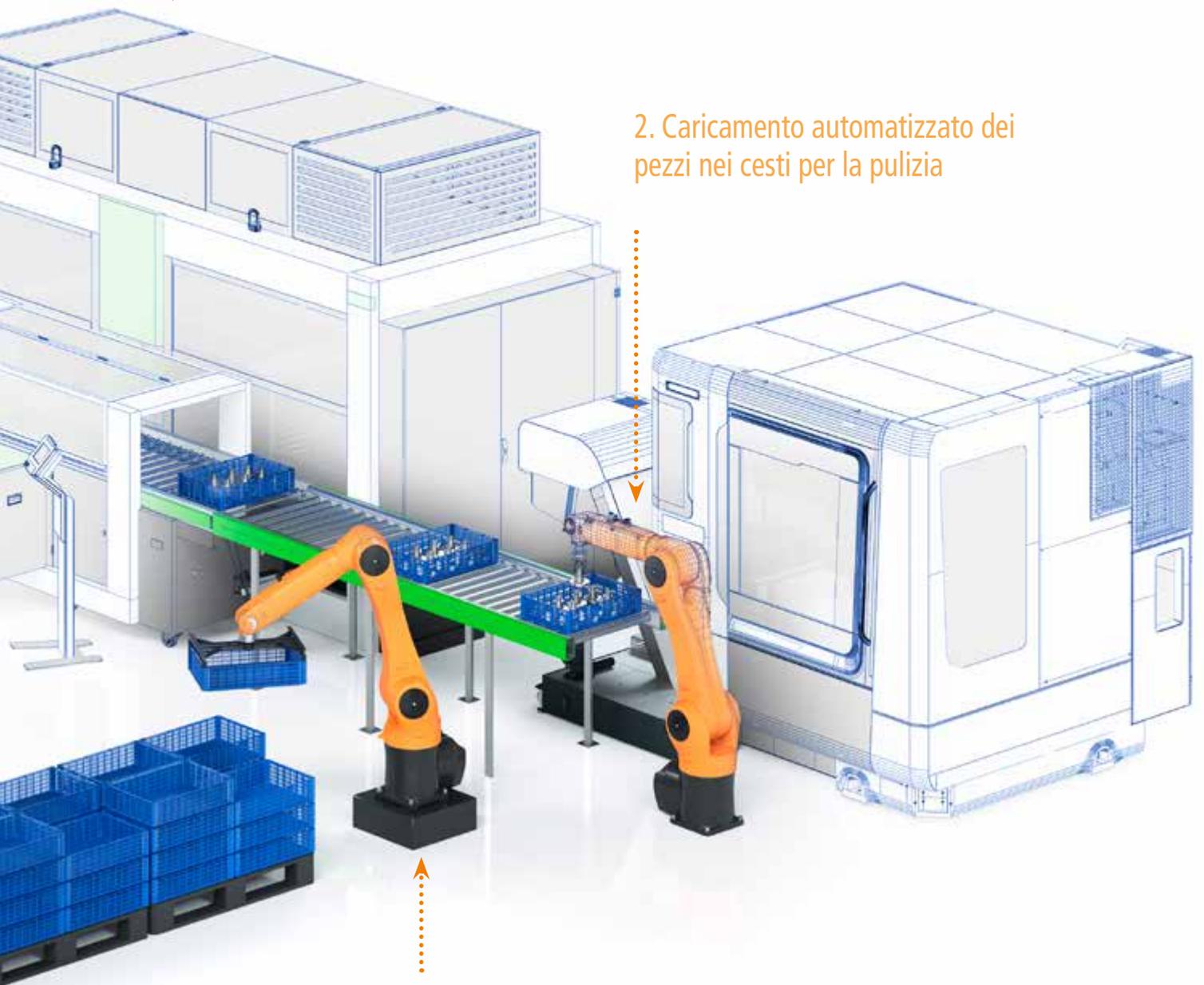
3. Pulizia automatizzata  
nell'impianto di lavaggio



2. Caricamento automatizzato dei  
pezzi nei cesti per la pulizia

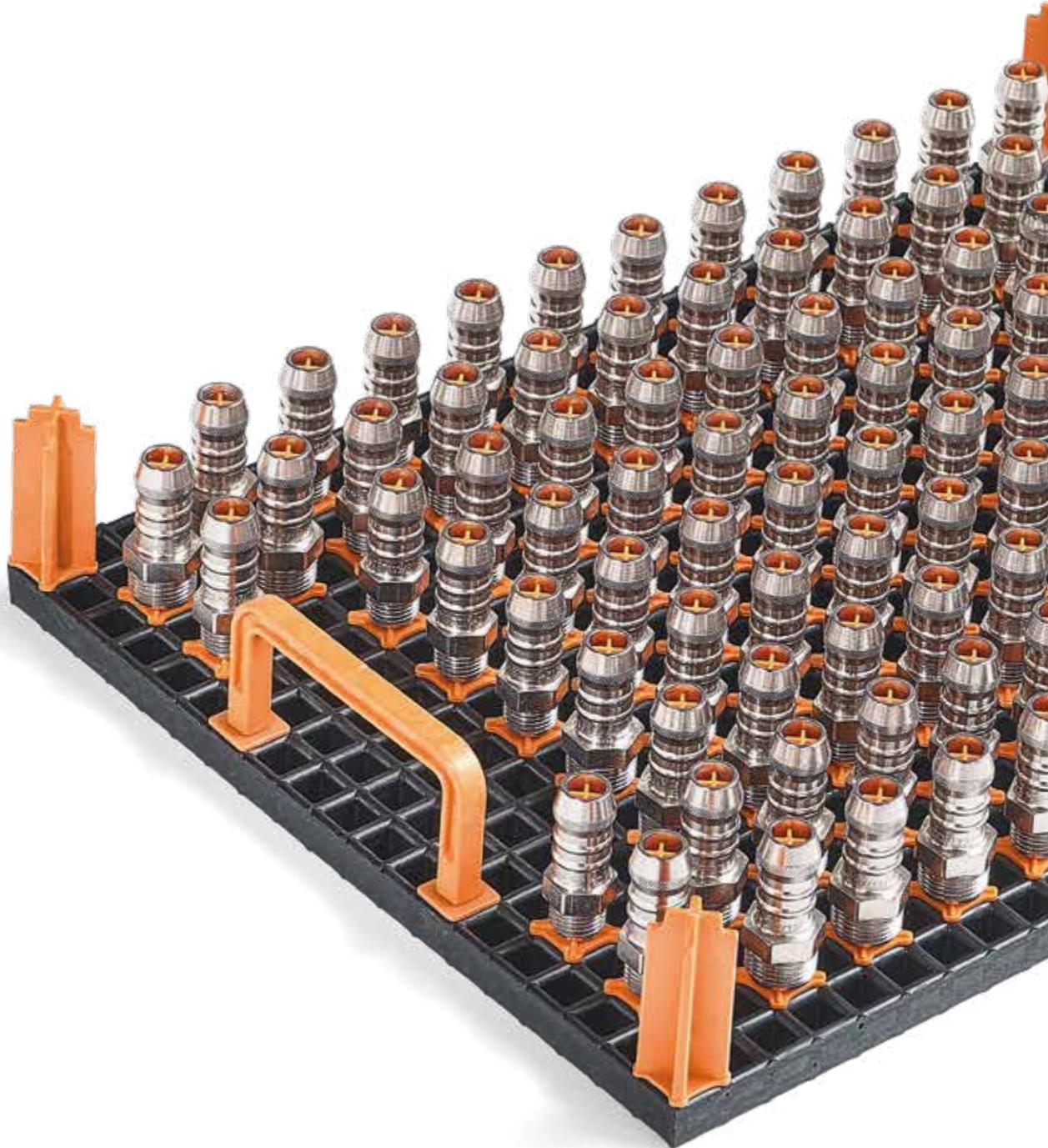


1. Spostamento automatizza-  
to dei cesti per la pulizia



## PORTAPEZZI TECH-RACK VARIOGRID 600 X 400

**IL FLESSIBILE** Posizionamento sicuro di piccoli pezzi molto complessi



# Portapezzi tech-rack variogrid

»tech-rack variogrid - sistemi flessibili all-in-one per uso industriale.  
I portapezzi flessibili di FRIES per la logistica, la pulizia e l'immagazzinamento.«

I portapezzi tech-rack variogrid offrono un alto grado di efficienza e un notevole abbassamento dei costi nella logistica e nella pulizia di delicate parti metalliche. Le lastre portapezzi variogrid possono essere tagliate individualmente alle dimensioni desiderate, e quindi adattate alle condizioni presenti nella pulitrice o anche all'immagazzinamento in scatole per trasporto di piccoli carichi (KLT). Al fine di garantire la possibilità di impilare portapezzi di qualunque dimensione, gli attacchi girevoli possono essere posizionati a piacere nella piastra a griglia. In questo modo si possono pulire, immagazzinare e trasportare in sicurezza e semplicità componenti delicati e preziosi. E tutto in un unico portapezzi, senza dover spostare tutto.

Materiali a seconda delle esigenze: (vedere pagina 5)



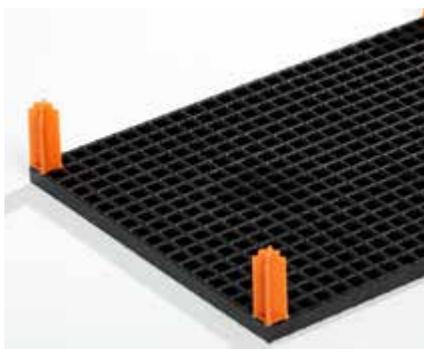
Comp 13/14



Comp 21/22

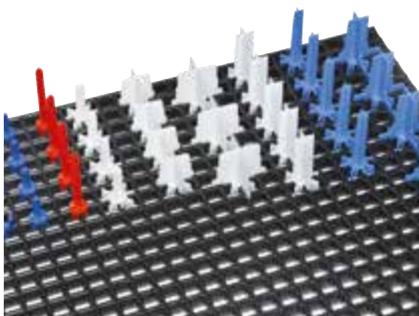


Comp 25



Dimensioni della piastra variabili

La piastra tech-rack variogrid può essere tagliata alla misura desiderata e secondo le condizioni specifiche del processo. Tramite gli attacchi girevoli e impilabili si possono impilare semplicemente i portapezzi.



Protezione ottimale delle superfici, antigraffio

Nella piastra variogrid a costruzione modulare, i pin girevoli e a incastro si applicano senza attrezzi, in maniera flessibile. I componenti si posizionano in modo preciso e sicuro, e sono protetti da colpi e graffi.



Adattamento degli scomparti rapido e flessibile attraverso i divisori

La piastra variogrid è regolabile sul lato longitudinale e trasversale in un reticolo di 9 mm. I divisori degli scomparti sono disponibili nelle altezze 28, 42, 69 e 96 mm. Negli scomparti, i componenti sono protetti al meglio.

## Esempi di applicazione

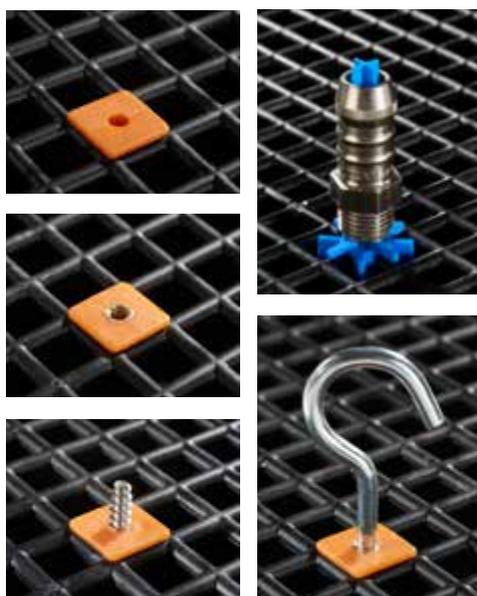
### Numerosi pin che si fissano tramite semplice rotazione

Per poter posizionare precisamente i componenti sulla piastra di base vario-grid, sono disponibili numerosi pin girevoli e a incastro per alberi, manicotti, parti girevoli, pezzi fresati e molto altro. Su richiesta, i pin girevoli possono anche essere realizzati individualmente su misura per un componente.



### Molte diverse possibilità di fissaggio

Con gli zoccoli a pressione tech-rack vario-grid si rende possibile un gran numero di varianti di fissaggio. Così si possono montare senza problemi sulla piastra di base corone, viti, ganci o anche maniglie.



### Massima variabilità & flessibilità

Gli attacchi e pin girevoli vario-grid possono essere applicati a piacere sulla piastra di base, e anche adattati in seguito. In questo modo si garantisce la possibilità di impilare i prodotti indipendentemente dalle dimensioni della piastra.

### Semplice da montare



1. Infilare

2. Ruotare

3. Pronto per inserire i pezzi o impilare

### Ulteriori vantaggi

- » Adatto alla completa automazione e all'utilizzo con robot
- » Montaggio semplice e rapido
- » Le maniglie sono ad applicazione modulare, pertanto lo spazio sulla piastra portapezzi può essere sfruttato al meglio
- » I divisori longitudinali e trasversali vengono incastrati sul fondo, contrastando l'effetto capillare
- » Adatto a ESD (con lo stesso portapezzi nelle zone ESD per il montaggio)
- » La possibilità di realizzare tante diverse configurazioni garantisce la massima versatilità possibile per gli alloggiamenti dei pezzi

## Referenze

### HAAG-STREIT AG Koeniz (CH)

Il produttore leader di lampade a fessure sceglie i portapezzi tech-rack variogrid per tutto il processo dal tornio fino al montaggio. I portapezzi vengono riempiti nel tornio e puliti nell'impianto camera. È essenziale la massima pulizia delle particelle e delle superfici. In seguito, i portapezzi vengono trasportati al montaggio in contenitori a norma europea.



### SENSORIK-UNTERNEHMEN (CH)

Questo produttore del settore della sensorica impiega i portapezzi tech-rack variogrid dal centro di tornitura e fresatura fino all'immagazzinamento. L'identificazione univoca garantisce che venga portato in magazzino il portapezzi con la corretta suddivisione in scomparti. Perché il centro di tornitura e fresatura produce in maniera automatizzata durante la notte, grazie a 48 diversi portapezzi che vengono riempiti dai robot.





### Haag-Streit AG, Koeniz (CH)

Stefan Oetliker



“Con tech-rack vario-grid riusciamo a evitare danni ai pezzi (urti e graffi). Inoltre risparmiamo anche sui costi del processo grazie a una gestione semplificata”.



### FRENCKEN MECHATRONICS B.V. Eindhoven (NL)

Frencken sviluppa, costruisce e realizza su incarico del cliente singoli componenti, ma anche macchine complete e impianti per il settore medico e della ricerca. Tra i suoi clienti figurano imprese come ASML, Philips Medical Systems, Bruker e Thermo Fisher Scientific. Sviluppare e realizzare prodotti per il settore hightech significa anche soddisfare la massime esigenze in termini di pulizia. Frencken lavora con impianti dotati delle più moderne tecnologie nei quali viene utilizzato il sistema tech-rack variogrid. Questo portapezzi flessibile garantisce un risultato ottimale della pulizia, offre la massima protezione per le superfici delicate e consente di trasportare i componenti senza danneggiarli.

## I componenti del sistema: materiale Comp 13/14

Il materiale Comp 13/14 è stato concepito per rispondere alle esigenze di base della pulizia di componenti in ambito industriale, ed è adatto a processi di pulizia con mezzi acquosi, soluzioni a base di solvente e applicazioni a ultrasuoni.

### Lastra portapezzi tech-rack variogrid

Misure di base 600 x 400 mm, altezza 13 mm  
La lastra può essere tagliata a misura individualmente.  
(vedere pagina 24)



### Telaio superiore basso

600 x 400 mm, altezza 36 mm,  
combinabile con tech-rack variogrid e cesti per la pulizia tech-rack



### Telaio superiore alto

600 x 400 mm, altezza 63 mm,  
combinabile con tech-rack variogrid e cesti per la pulizia tech-rack



Esempio di applicazione: piastra di base variogrid con telaio, permette la combinazione con cesti tech-rack



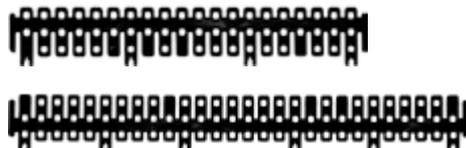
### Divisori trasversali e longitudinali 28 mm

Altezza 28 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



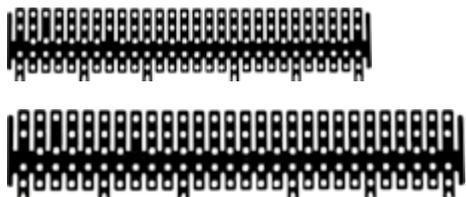
### Divisori trasversali e longitudinali 42 mm

Altezza 42 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



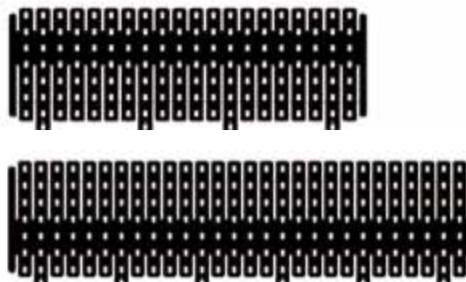
### Divisori trasversali e longitudinali 69 mm

Altezza 69 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



### Divisori trasversali e longitudinali 96 mm

Altezza 96 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



disponibili  
a breve

## I componenti del sistema: materiale Comp 21/22

Il materiale Comp 21/22 guadagna punti con una resistenza ancora superiore agli agenti chimici e alla temperatura, soddisfacendo così più elevate esigenze nella pulizia dei pezzi in ambito industriale.

### Lastra portapezzi tech-rack variogrid

Misure di base 600 x 400 mm, altezza 13 mm  
La lastra può essere tagliata a misura individualmente.  
(vedere pagina 24)



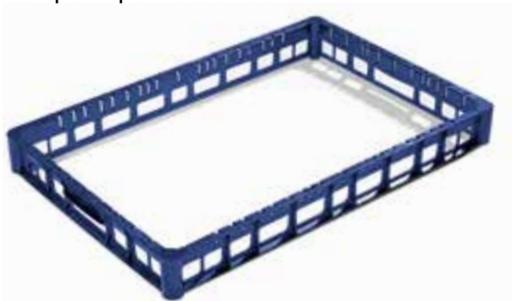
### Telaio superiore basso

600 x 400 mm, altezza 36 mm,  
combinabile con tech-rack variogrid e cesti per la pulizia tech-rack



### Telaio superiore alto

600 x 400 mm, altezza 63 mm,  
combinabile con tech-rack variogrid e cesti per la pulizia tech-rack



Esempio di applicazione: piastra di base variogrid con telaio, permette la combinazione con cesti tech-rack



### Divisori trasversali e longitudinali 28 mm

Altezza 28 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



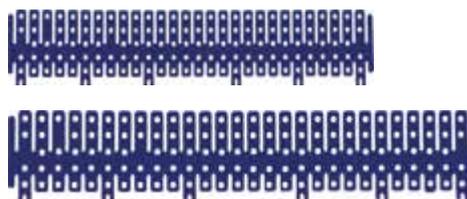
### Divisori trasversali e longitudinali 42 mm

Altezza 42 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



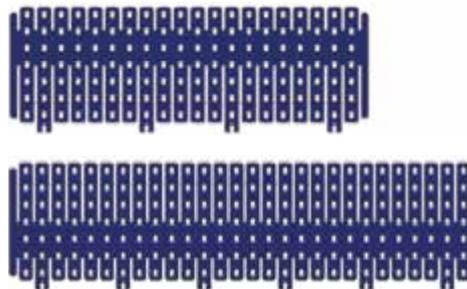
### Divisori trasversali e longitudinali 69 mm

Altezza 69 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



### Divisori trasversali e longitudinali 96 mm

Altezza 96 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



disponibili  
a breve



**ESD - portapezzi  
conduttori**

## I componenti del sistema: materiale Comp 25 (ESD)

Il materiale Comp 25 protegge i delicati componenti elettronici dalla scarica elettrostatica. Evita la creazione di una carica elettrostatica, e un'eventuale carica già presente viene deviata in modo controllato.

### Lastra portapezzi tech-rack variogrid

Misure di base 600 x 400 mm, altezza 13 mm

La lastra può essere tagliata a misura individualmente. (vedere pagina 24)



### Telaio superiore basso

600 x 400 mm, altezza 36 mm, combinabile con tech-rack variogrid e cesti per la pulizia tech-rack



### Telaio superiore alto

600 x 400 mm, altezza 63 mm, combinabile con tech-rack variogrid e cesti per la pulizia tech-rack



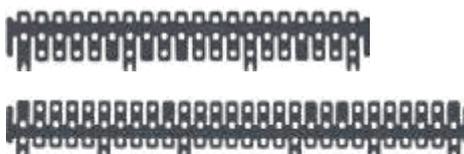
### Divisori trasversali e longitudinali 28 mm

Altezza 28 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



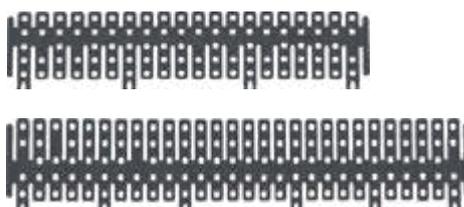
### Divisori trasversali e longitudinali 42 mm

Altezza 42 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



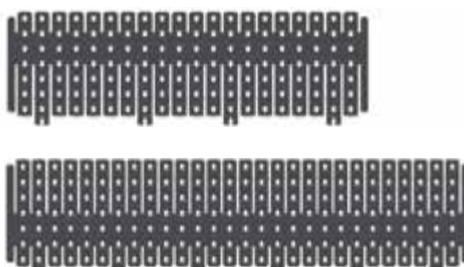
### Divisori trasversali e longitudinali 69 mm

Altezza 69 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



### Divisori trasversali e longitudinali 96 mm

Altezza 96 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



disponibili  
a breve

## I componenti del sistema: Accessori

### Attacchi girevoli impilabili

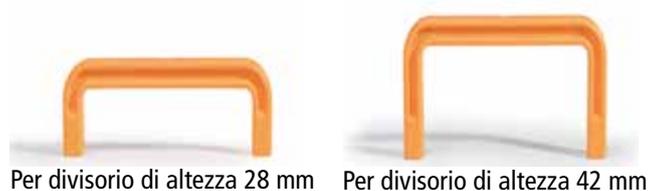
Le colonne con fissaggio a rotazione, servono per impilare i porta pezzi e si possono posizionare a piacimento sulla piastra di base, garantendo l'impilabilità anche a manufatti di diverse dimensioni.



Le colonne con fissaggio a rotazione ESD, servono per impilare i porta pezzi e si possono posizionare a piacimento sulla piastra di base, garantendo l'impilabilità anche a manufatti di diverse dimensioni.



### Maniglie



### Zoccoli a pressione

Gli zoccoli a pressione possono essere conficcati nella piastra di base tech-rack variogrid. Ciò permette un gran numero di varianti di fissaggio ad es. di ganci, bulloni, maniglie, e molto altro ancora.



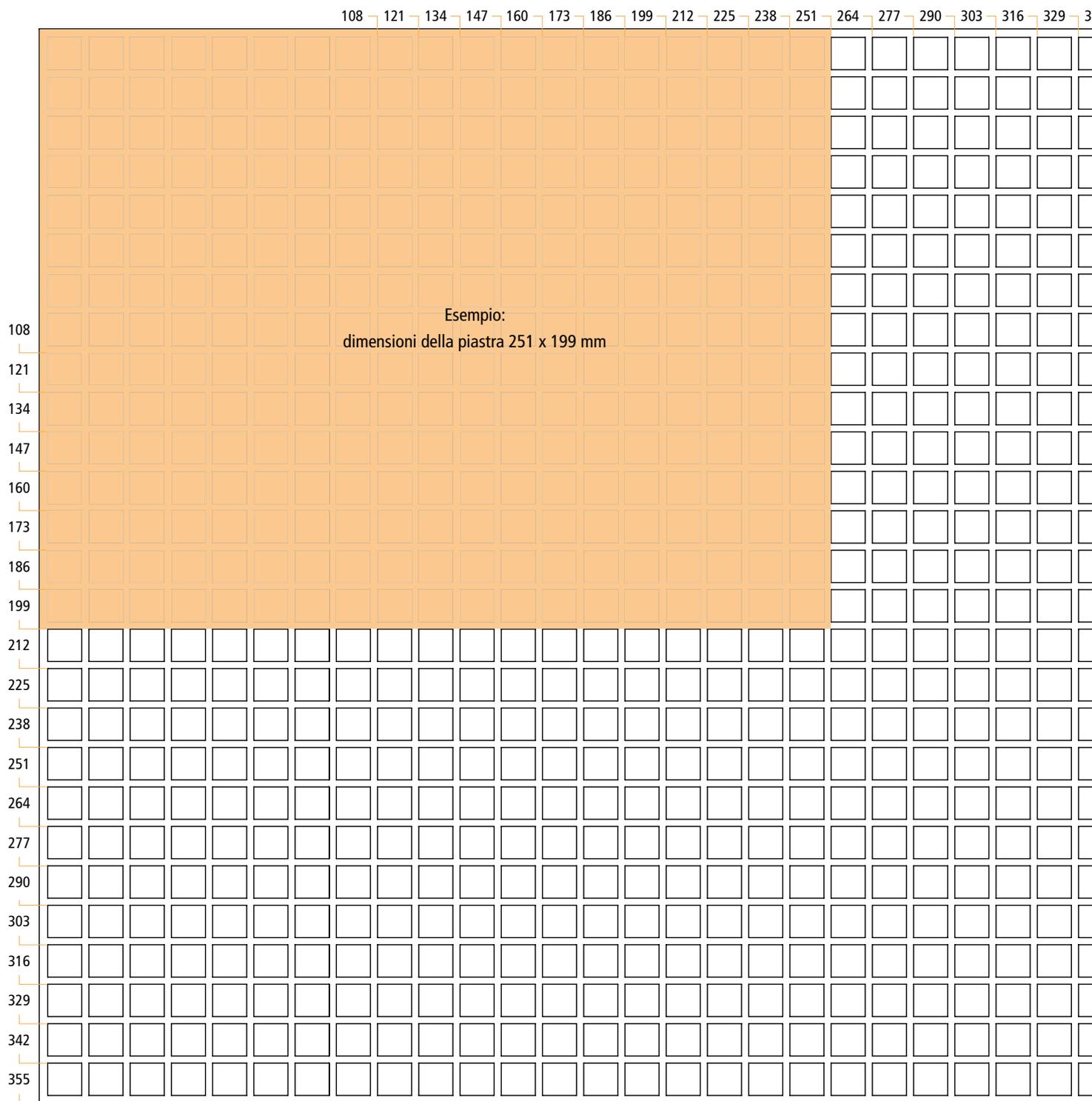
1. Conficcare



2. Pronto a continuare il montaggio

### Maniglie ESD



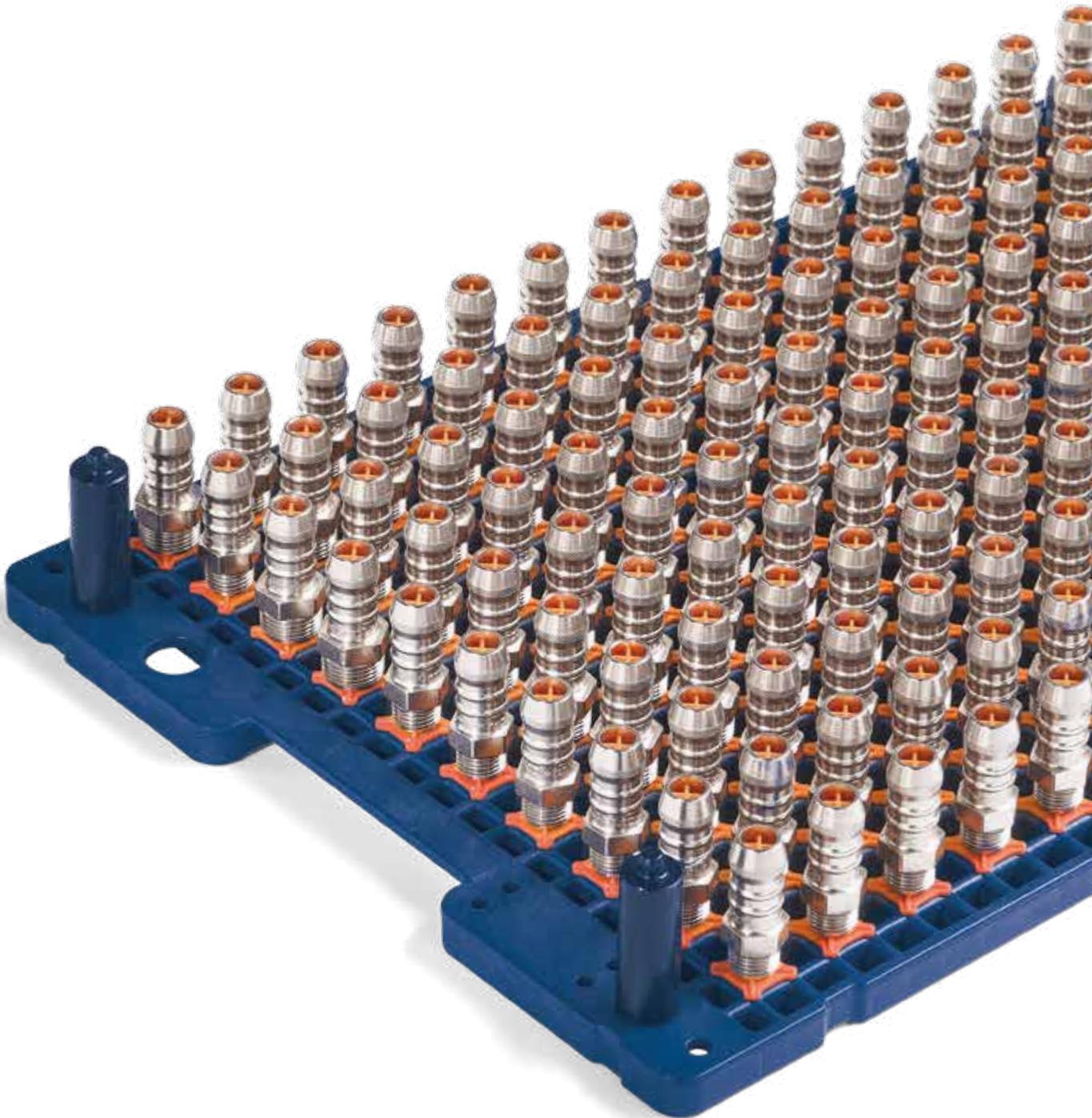


Dimensioni in mm, tolleranza +/- 1,5 mm



## PORTAPEZZI TECHTRAY 425 X 276

**IL VERSATILE** Nel cesto standard / telaio a griglia a scomparti  
o come portapezzi indipendente

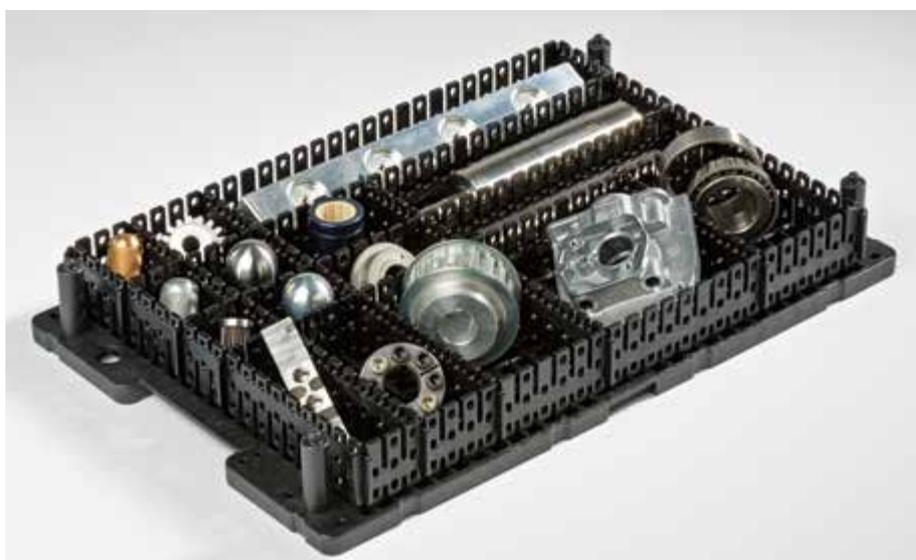


# Portapezzi techtray

»techtray - assoluta protezione dei componenti e flessibilità.  
I convincenti portapezzi di FRIES per la logistica, la pulizia e l'immagazzinamento.«

techtray è un sistema portapezzi modulare che dà maggiore sicurezza ed efficienza nella pulizia industriale dei componenti e nella logistica di produzione aziendale interna. Per un risultato di pulizia ottimale in ambiti altamente sensibili come la lavorazione del metallo, l'ottica, l'ingegneria medica, la mecatronica, la microelettronica o l'ingegneria di precisione, techtray combina i vantaggi dei portapezzi in plastica con la forma del fondo di un cesto a griglia in metallo.

Il fissaggio dei pezzi in una determinata posizione e a determinati punti previene danneggiamenti e graffi, e il risciacquo ottimale durante il processo di pulizia fa sì che techtray detti lo standard nella pulizia industriale dei pezzi, nella loro gestione e nella logistica.



Materiali a seconda delle esigenze: (vedere pagina 5)



Comp 13/14



Comp 21/22



Comp 25



## Piastra di base in formato Schäfer 2

La piastra techtray è adattata ai comuni dispositivi Schäfer 2 negli impianti di pulizia e contenitori per il trasporto. techtray può essere utilizzata in un cesto standard o in un telaio a griglia a scomparti, nonché come portapezzi indipendente.



## Preciso posizionamento per un'ottimale protezione dei componenti

I pin girevoli e a incastro si applicano alla piastra techtray in maniera facile e flessibile, senza attrezzi, grazie a un sistema a incastro. I componenti si posizionano in modo esatto e preciso, e sono protetti da colpi e graffi.



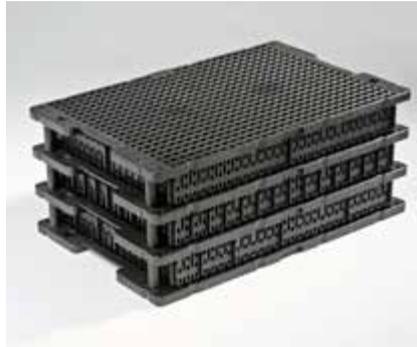
## Adattamento degli scomparti semplice e flessibile attraverso i divisori

Con i divisori trasversali e longitudinali è possibile creare un reticolo di 9 mm. Questi sono disponibili in quattro altezze. Le ripartizioni del fondo e degli scomparti dispongono di aperture sufficienti a consentire un buon risciacquo omogeneo & una buona asciugatura.

## Esempi di applicazione



Esempio di applicazione: techtray doppio impilamento



Esempio di applicazione: techtray triplo impilamento con coperchio



Esempio di applicazione: techtray doppio impilamento in telaio a griglia con coperchio di chiusura



Esempio di applicazione: techtray triplo impilamento con telaio a griglia con telaio di supporto basso

## Possono essere forniti

Per poter posizionare precisamente i componenti sulla piastra techtray, sono disponibili numerosi pin girevoli e a incastro per alberi, manicotti, parti girevoli, pezzi fresati e molto altro. Si realizzano versioni speciali su richiesta.



## Impilamento ad altezza variabile

Con gli appositi bulloni è possibile impilare più lastre techtray posizionandole a piacere l'una sull'altra. Sono disponibili diverse altezze standard. Su richiesta si forniscono anche altezze di impilamento precise al millimetro.

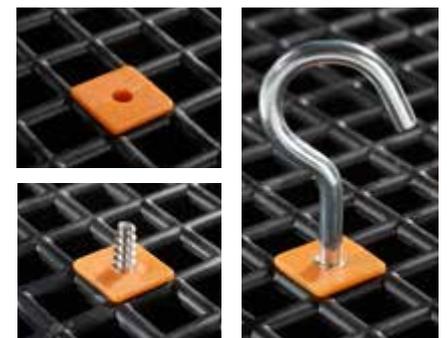


## Ulteriori vantaggi

- » Adatto alla completa automazione e all'utilizzo con robot
- » Maniglie a conca sulla piastra per un migliore sfruttamento dello spazio
- » Funzione multitray (fondo = coperchio)
- » Impilabile con gli appositi bulloni e quindi variabile in altezza
- » Combinabile con tech-rack variogrid
- » I divisori longitudinali e trasversali vengono incastrati sul fondo, contrastando l'effetto capillare
- » Adatto a ESD (con lo stesso portapezzi nelle zone ESD per il montaggio)
- » I bordi arrotondati consentono un flusso ottimale e riducono il rischio di ferimento

## Molte diverse possibilità di fissaggio

Con gli zoccoli a pressione si rende possibile un gran numero di varianti di fissaggio. Così si possono montare senza problemi sulla piastra di base corone, viti, ganci o anche maniglie.



## Referenze

### COMVAT AG Haag (CH)

Il sistema portapezzi techtray viene impiegato per tutto il processo, dal tornio fino all'immagazzinamento, nonché in fase di montaggio. Quindi, i portapezzi vengono riempiti al tornio e successivamente puliti con una pulizia a ultrasuoni completamente automatica con 7 bagni. La pulizia avviene in una camera bianca ISO 8. Elemento essenziale è la pulizia filmica e ottica (idoneità al vuoto). In seguito, i portapezzi vengono ulteriormente impilati in contenitori in formato europeo per l'immagazzinamento e l'ulteriore montaggio.



### SCHNEEBERGER AG Roggwil (CH)

Questo specialista della tecnica lineare utilizza i portapezzi techtray dal tornio, passando per la pulizia, fino al confezionamento finale. Oltre a conseguire un'elevata pulizia, i pezzi sono perfettamente protetti durante i processi in tutta l'area dello stabilimento. Ciò consente di risparmiare costi nel confezionamento intermedio. L'identificazione applicata garantisce che venga portato alla postazione di lavoro il portapezzi con la corretta suddivisione in scomparti.





**Comvat AG, Haag (CH)**

**Herbert Hager**



“Efficienza e pulizia in tutto il processo di produzione sono al centro del nostro lavoro. Il sistema techtray ci offre le basi per ottenerle.”



**Schneeberger AG, Roggwil (CH)**

**Marc Meier**



“I portapezzi di FRIE sono leggeri, flessibili e sicuri nel processo. Ci consentono di risparmiare moltissimo in tempo e costi, garantendo al contempo un’elevata pulizia.”

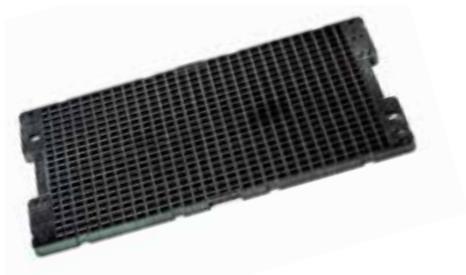
## I componenti del sistema: materiale Comp 13/14

Il materiale Comp 13/14 è stato concepito per rispondere alle esigenze di base della pulizia di componenti in ambito industriale, ed è adatto a processi di pulizia con mezzi acquosi, soluzioni a base di solvente e ultrasuoni.

### Piastra portapezzi techtray

425 x 276 mm

La piastra portapezzi può essere utilizzata tanto come fondo quanto come coperchio.



### Bulloni per impilamento per techtray

Le piastre portapezzi possono essere impilate ad altezza variabile con gli appositi bulloni.



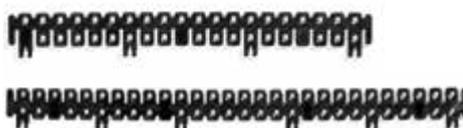
Altezze speciali disponibili su richiesta!

Esempio di applicazione: la piastra portapezzi techtray può essere impilata nel telaio a griglia



### Divisori trasversali e longitudinali 28 mm

Altezza 28 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



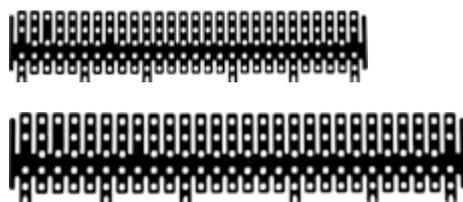
### Divisori trasversali e longitudinali 42 mm

Altezza 42 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



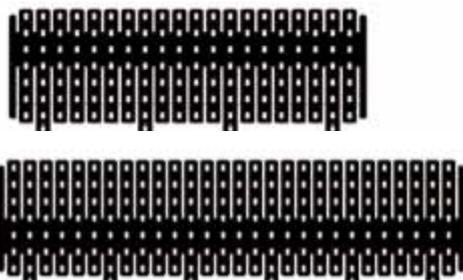
### Divisori trasversali e longitudinali 69 mm

Altezza 69 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



### Divisori trasversali e longitudinali 96 mm

Altezza 96 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



disponibili  
a breve

## I componenti del sistema: materiale Comp 21/22

Il materiale Comp 21/22 guadagna punti con una resistenza ancora superiore agli agenti chimici e alla temperatura, soddisfacendo così più elevate esigenze nella pulizia dei pezzi in ambito industriale.

### Piastra portapezzi techtray

425 x 276 mm

La piastra portapezzi può essere utilizzata tanto come fondo quanto come coperchio.



### Divisori trasversali e longitudinali 28 mm

Altezza 28 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



### Divisori trasversali e longitudinali 42 mm

Altezza 42 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



### Bulloni per impilamento per techtray

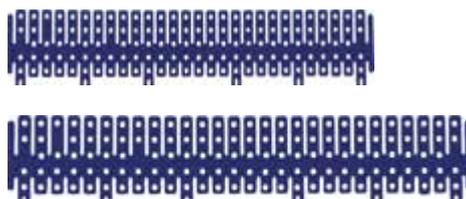
Le piastre portapezzi possono essere impilate ad altezza variabile con gli appositi bulloni.



Altezze speciali disponibili su richiesta!

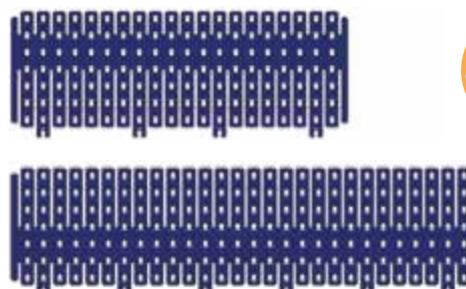
### Divisori trasversali e longitudinali 69 mm

Altezza 69 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



### Divisori trasversali e longitudinali 96 mm

Altezza 96 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



disponibili  
a breve



**ESD - portapezzi  
conduttori**

## I componenti del sistema: materiale Comp 25 (ESD)

Il materiale Comp 25 protegge i delicati componenti elettronici dalla scarica elettrostatica. Evita la creazione di una carica elettrostatica, e un'eventuale carica già presente viene deviata in modo controllato.

### Piastra portapezzi techtray

425 x 276 mm

La piastra portapezzi può essere utilizzata tanto come fondo quanto come coperchio.



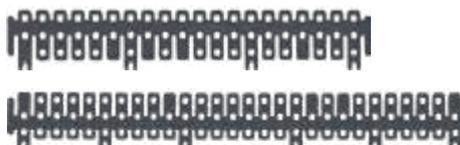
### Divisori trasversali e longitudinali 28 mm

Altezza 28 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



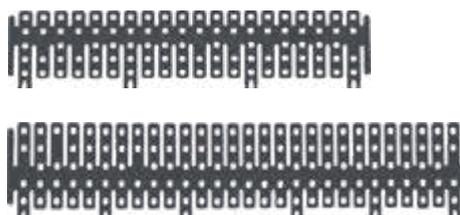
### Divisori trasversali e longitudinali 42 mm

Altezza 42 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



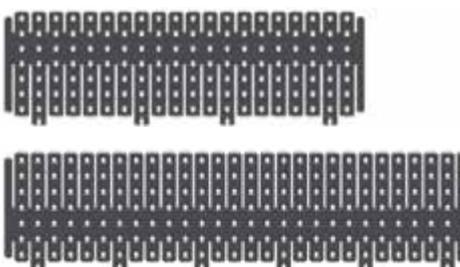
### Divisori trasversali e longitudinali 69 mm

Altezza 69 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



### Divisori trasversali e longitudinali 96 mm

Altezza 96 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



disponibili  
a breve

## I componenti del sistema: Accessori

### Attacchi girevoli impilabili

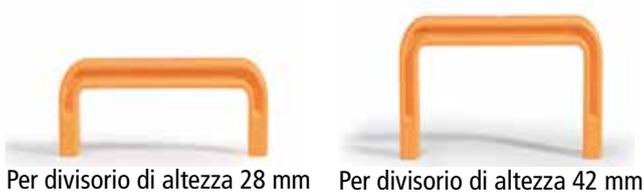
Gli attacchi girevoli impilabili possono essere posizionati a piacere sulla piastra di base, per garantire di poter impilare portapezzi di qualunque dimensione.



Gli attacchi girevoli impilabili ESD possono essere posizionati a piacere sulla piastra di base, per garantire di poter impilare portapezzi di qualunque dimensione.



### Maniglie



### Zoccoli a pressione

Gli zoccoli a pressione possono essere conficcati nella piastra di base techtray. Ciò permette un gran numero di varianti di fissaggio ad es. di ganci, bulloni, maniglie, e molto altro ancora.



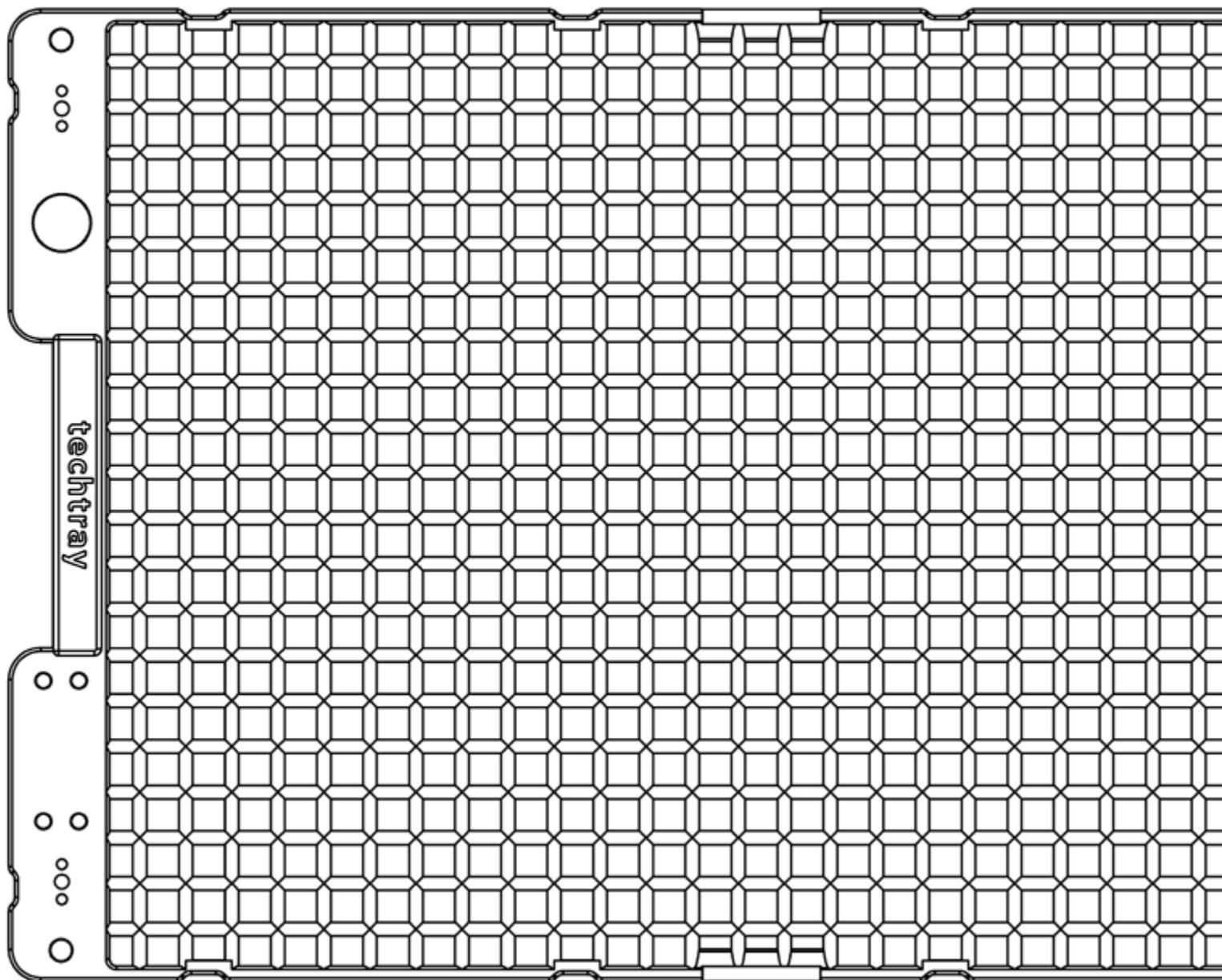
1. Conficcare



2. Pronto a continuare il montaggio

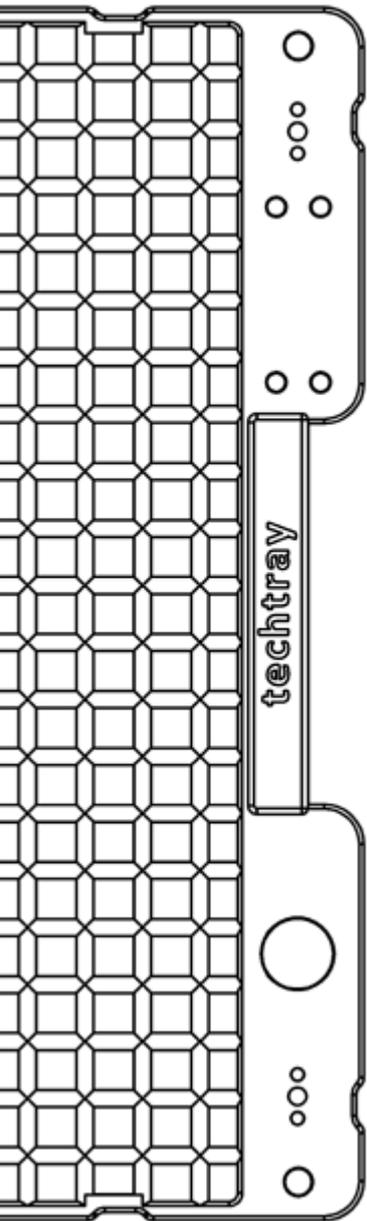
### Maniglie ESD





## Ripartizione flessibile

Grazie agli scomparti e alle varianti di incastro universali, techtray può essere ripartito in maniera ottimale in base alle rispettive esigenze.

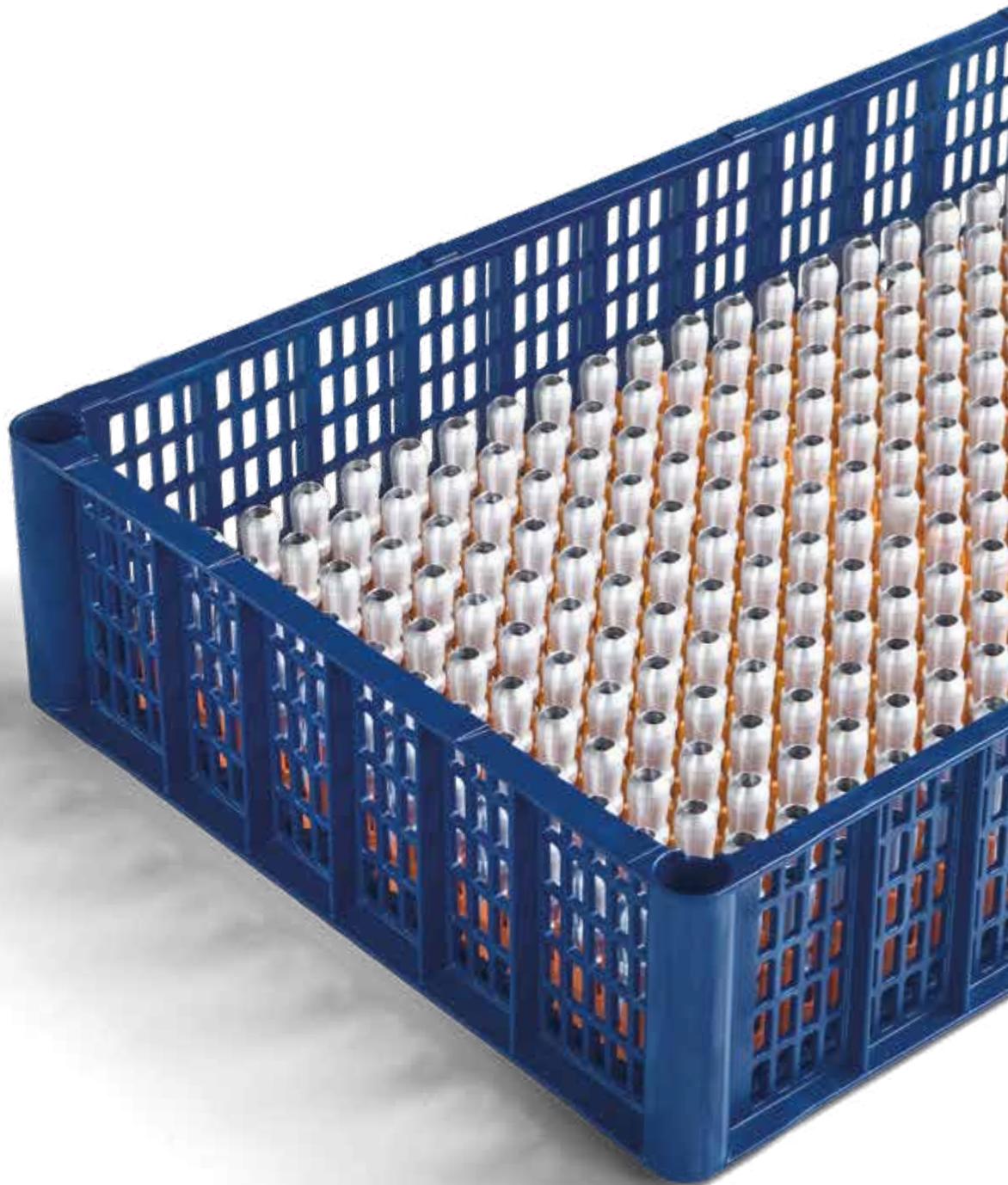


## **CESTO PER LA PULIZIA TECH-RACK CUSTOM 600 X 400**

---

**INDUSTRIE 4.0** Sviluppati per i processi di produzione automatizzati

---

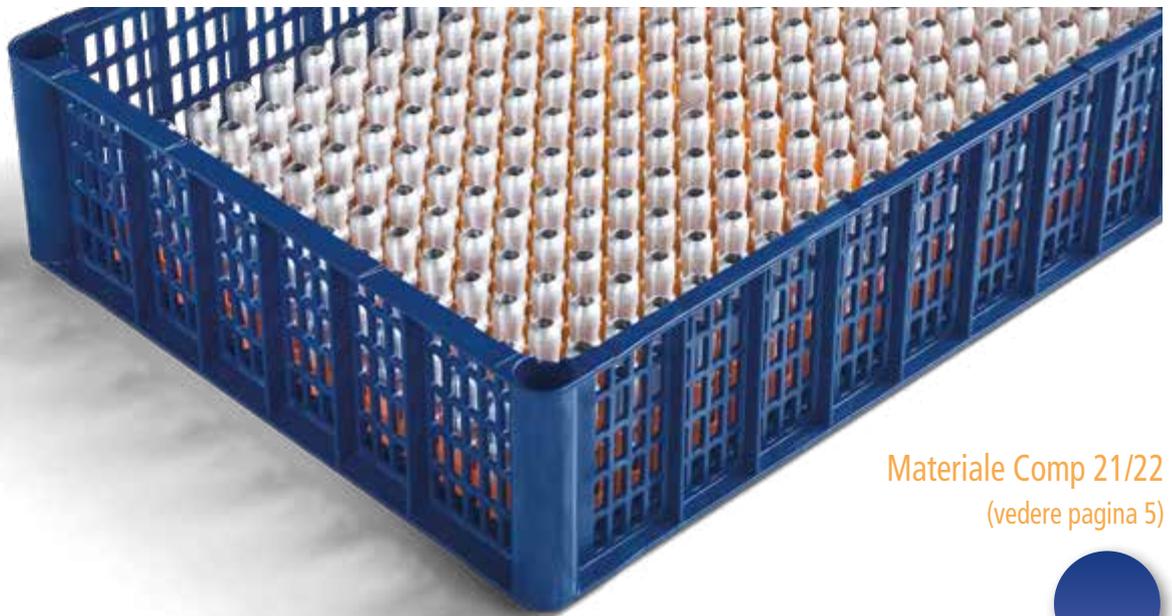


# Cesto per la pulizia tech-rack custom 4.0

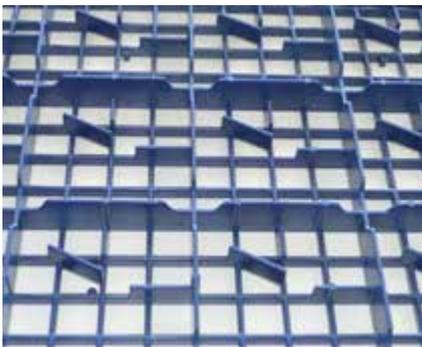
»tech-rack custom - ideale per la produzione industriale automatizzata

Il performante cesto per la pulizia di FRIES per la logistica, la pulizia e l'immagazzinamento«

“Il cesto per la pulizia Tech-rack custom, è adatto alle nuove esigenze del settore industriale per la produzione completamente automatizzata. Manufatti di alto valore e delicati, devono essere lavati in modo sempre più accurato e sicuro. Grazie ad una struttura brevettata con angoli totalmente arrotondati, è possibile impilare i contenitori senza rovinare i manufatti ed evitando ristagni di acqua o di detergente alla fine del processo di lavaggio. Inoltre, grazie a queste esclusive caratteristiche, è possibile sia caricare e scaricare i manufatti tramite bracci robotizzati, che impilare e pallettizzare più contenitori in maniera automatizzata. Tech-rack custom è una soluzione che può essere impiegata in tutte le fasi della produzione, del lavaggio, del trasporto e dello stoccaggio.”



Materiale Comp 21/22  
(vedere pagina 5)



Fondo a griglia realizzabile specificamente per il componente

Qualora siano necessarie misure più grandi, la griglia di base può essere realizzata specificamente per il cliente. In questo caso, i componenti possono essere posizionati senza pin o divisori.



Completa automazione: carico e scarico robot

La costruzione angolare brevettata con una piccola rientranza consente la gestione completamente automatizzata tramite robot.

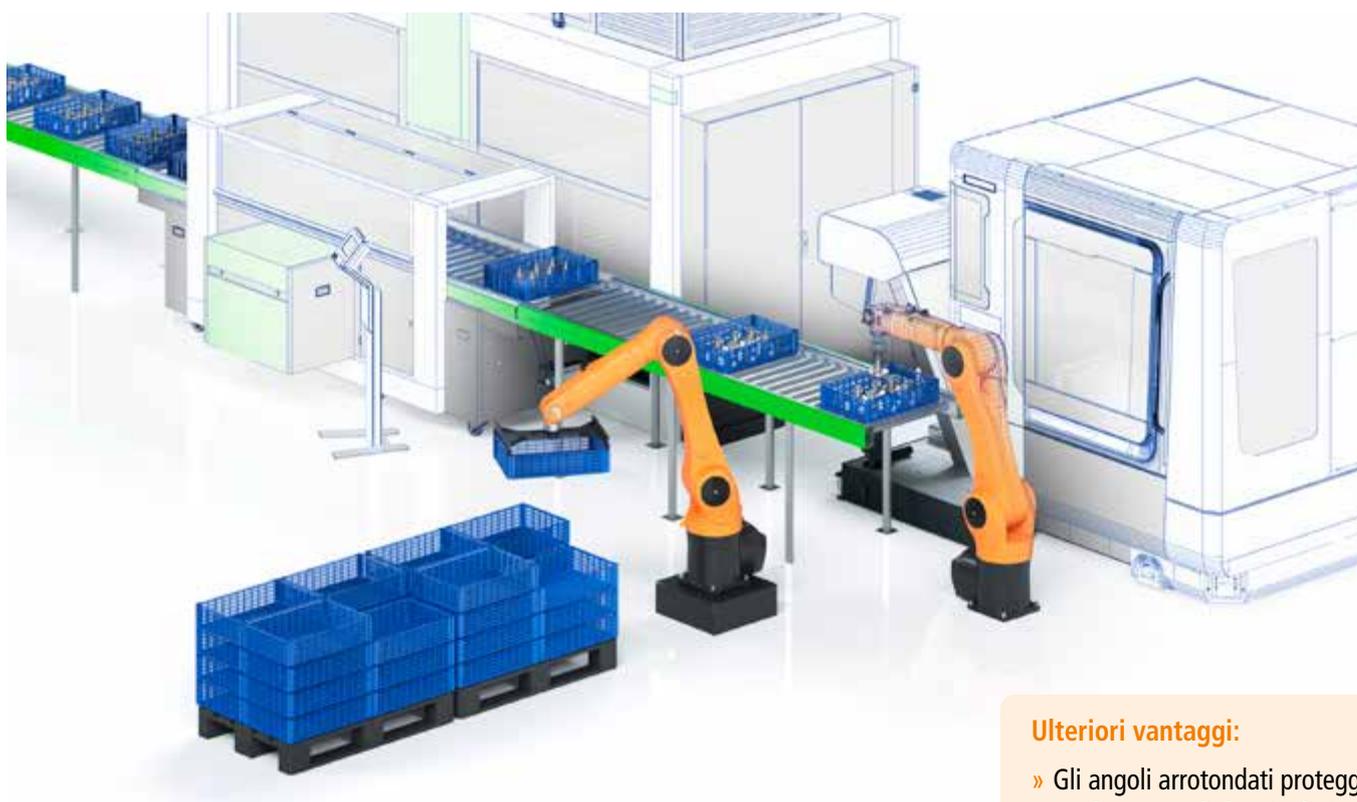


Il bordo di impilamento obliquo impedisce l'effetto capillare

I bordi di impilamento obliqui con nodi di impilamento impediscono che i fluidi arrivino ai componenti a causa dell'effetto capillare, danneggiandoli.

## L'avanzata dell'automatizzazione

Nella produzione completamente automatizzata, i cesti per la pulizia tech-rack custom possono essere caricati e scaricati con un braccio robot, che può anche impilare più cesti su pallet.



## Protezione ottimale dei componenti

Per poter posizionare precisamente i componenti, è possibile fissare alla piastra a griglia standard pin girevoli e a incastro e divisori.



## Pulizia efficiente

Il cestello per la pulizia tech-rack custom può essere impilato anche nel telaio a griglia.



### Ulteriori vantaggi:

- » Gli angoli arrotondati proteggono da eventuali danni e lesioni delle superfici delicate
- » I divisori longitudinali e trasversali sono fissati sulla piastra di base, contrastando l'effetto capillare
- » I pin girevoli per l'inserimento dei componenti possono essere posizionati a piacere
- » Possibilità di realizzare tante diverse configurazioni per la massima versatilità possibile per gli alloggiamenti dei pezzi
- » È possibile l'impilamento tramite robot
- » Chip RFID disponibile su richiesta

## Referenze

### FABBRICANTI DI ALLUMINIO (A)

Il cestello per la pulizia tech-rack custom soddisfa le elevate esigenze di questa impresa austriaca di lavorazione del metallo. I cesti per la pulizia vengono impiegati nella conduzione automatica all'impianto di pulizia. Qui i componenti vengono lavati in maniera ottimale, garantendo superfici pulitissime e prive di residui. Il cesto per la pulizia tech-rack viene impiegato lungo tutta la catena logistica sia interna che esterna.





## I componenti del sistema: materiale Comp 21/22

Il materiale Comp 21/22 guadagna punti con una resistenza ancora superiore agli agenti chimici e alla temperatura, soddisfacendo così più elevate esigenze nella pulizia dei pezzi in ambito industriale.

### Cesto per la pulizia tech-rack custom

600 x 400 mm

Altezza esterna 138,5 mm / altezza libera interna 119,5 mm



Cesto standard con fondo a griglia variogrid (figura) - qualora siano necessarie misure più grandi, la griglia di base può essere realizzata specificamente per il cliente.

### Coperchio per cesto di base tech-rack

600 x 400 mm, altezza 13 mm,

combinabile con tech-rack variogrid, tech-rack



### Divisori trasversali e longitudinali 28 mm

Altezza 28 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



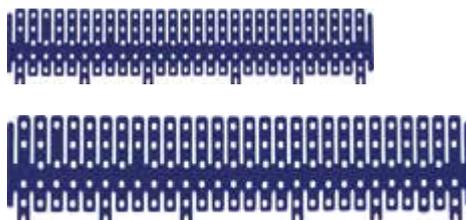
### Divisori trasversali e longitudinali 42 mm

Altezza 42 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



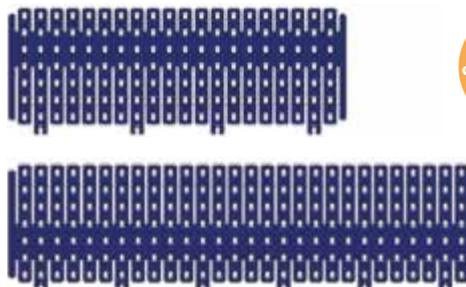
### Divisori trasversali e longitudinali 69 mm

Altezza 69 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



### Divisori trasversali e longitudinali 96 mm

Altezza 96 mm, adattati alle rispettive dimensioni della piastra, permettono di creare scomparti adatti alle dimensioni dei pezzi da lavorare



disponibili  
a breve

## I componenti del sistema: Accessori

### Attacchi girevoli impilabili

Gli attacchi girevoli impilabili si possono posizionare nella piastra di base come si preferisce, al fine di garantire la possibilità di impilare prodotti di qualunque dimensione.



### Zoccoli a pressione

Gli zoccoli a pressione possono essere conficcati nella piastra di base variogrid. Ciò permette un gran numero di varianti di fissaggio ad es. di ganci, bulloni, maniglie, e molto altro ancora.



con filettatura



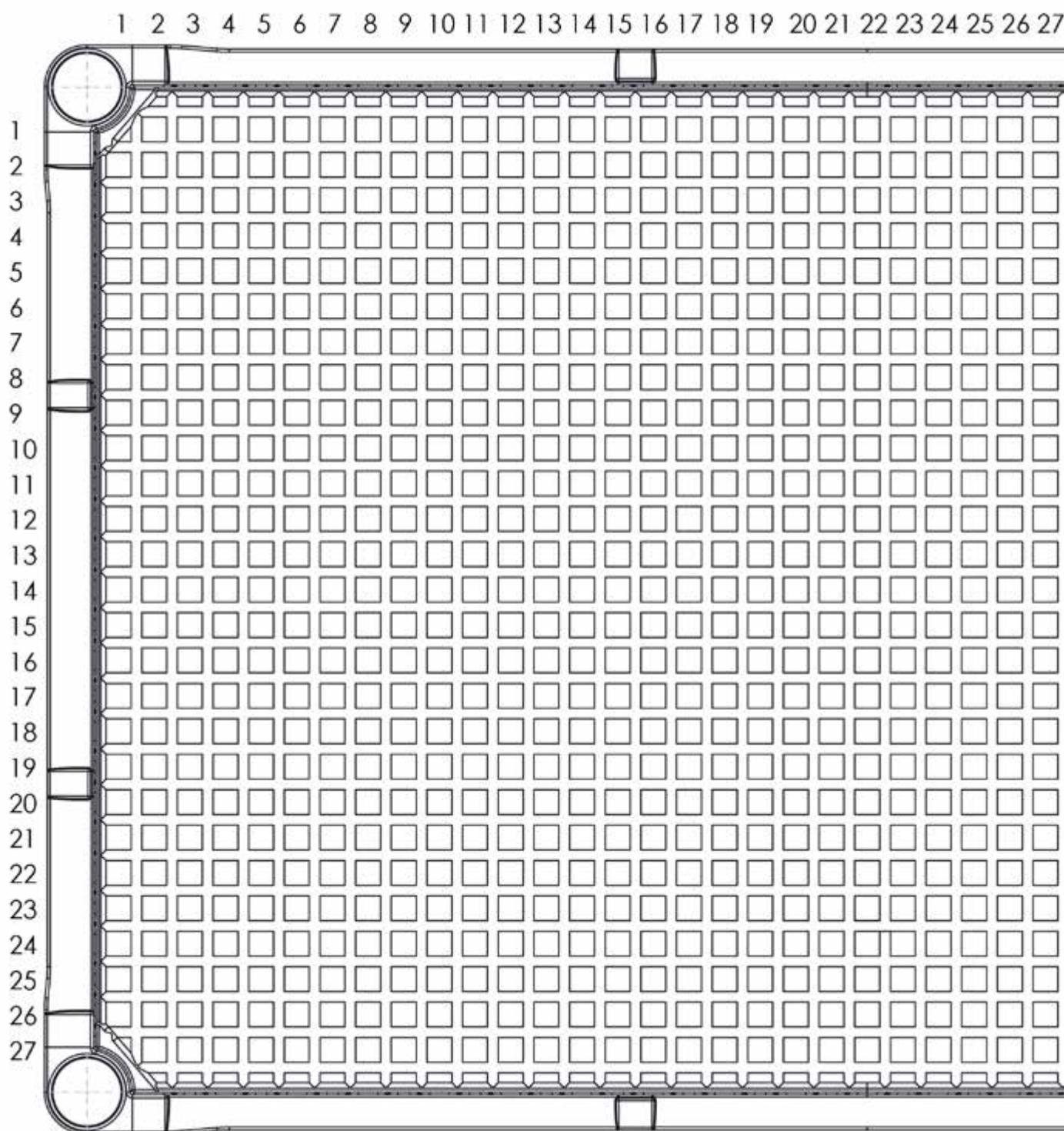
senza filettatura



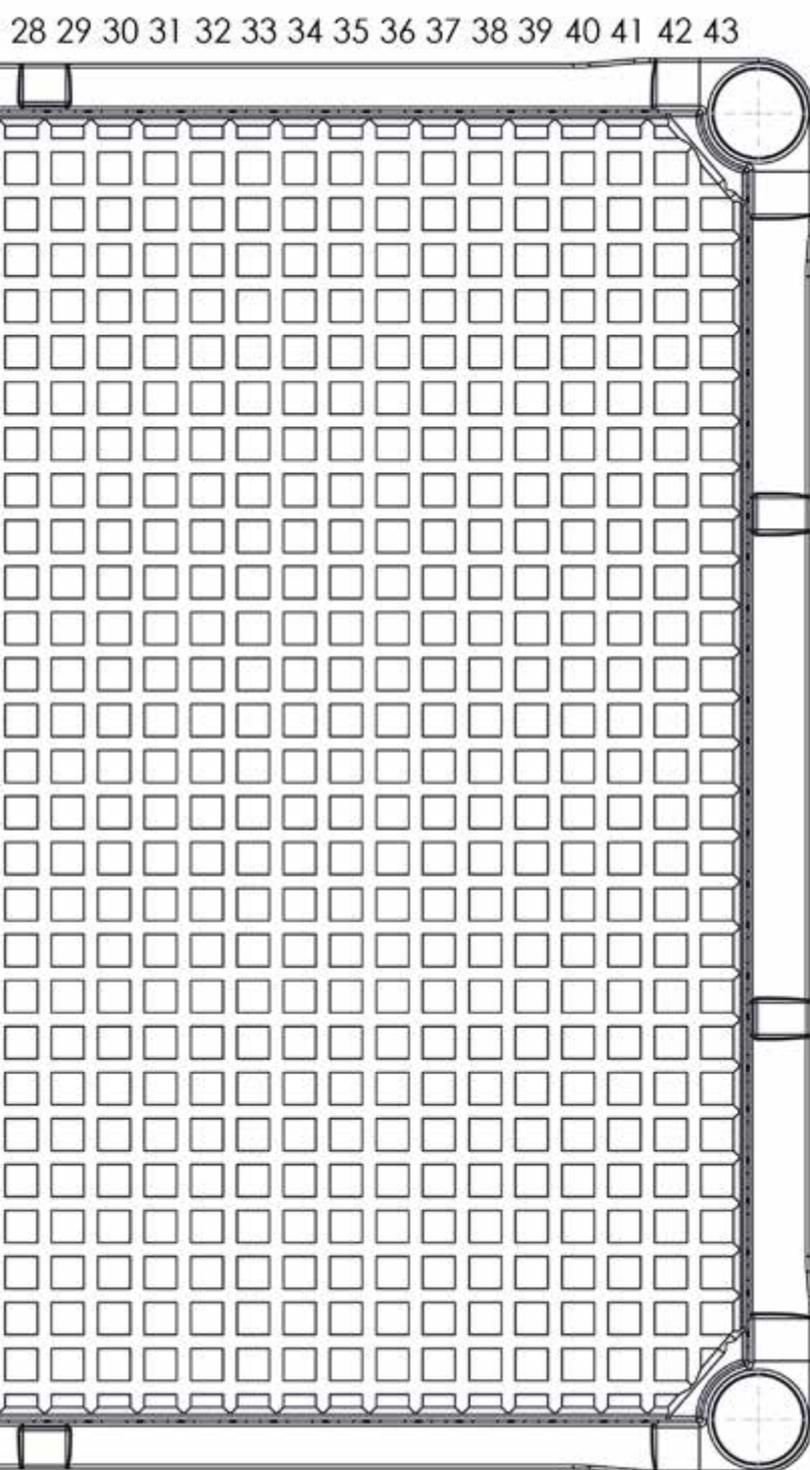
1. Conficcare



2. Pronto a continuare il montaggio



Dimensioni in mm, tolleranza +/- 1,5 mm



## CESTO PER LA PULIZIA TECH-RACK 600 X 400

**L'ADATTABILE** Regolazioni individuali dell'altezza,  
convertibile ad altre misure degli scomparti



# Cesto per la pulizia tech-rack

»tech-rack 600 x 400 - l'efficiente sistema all-in-one per uso industriale.

Il cesto per la pulizia adattabile di FRIES per la logistica, la pulizia e l'immagazzinamento«

I pezzi sono allo stesso tempo dei valori. Per i componenti per l'industria tecnica, è fondamentale la massima qualità e sicurezza. Soprattutto nei complessi processi di produzione, dal pezzo grezzo al preciso pezzo pronto.

Il cesto per la pulizia FRIES tech-rack assicura efficienza e comfort di utilizzo in tutte le fasi del processo: ottimale risultato di pulizia, massima protezione per le superfici delicate, nessun danno nel trasporto, perfetto immagazzinamento. Il cesto industriale è disponibile, a seconda dell'applicazione, nelle versioni in materiale Comp 13/14 e Comp 21/22.



Materiali a seconda  
delle esigenze:  
(vedere pagina 5)



Comp 13/14



Comp 21/22



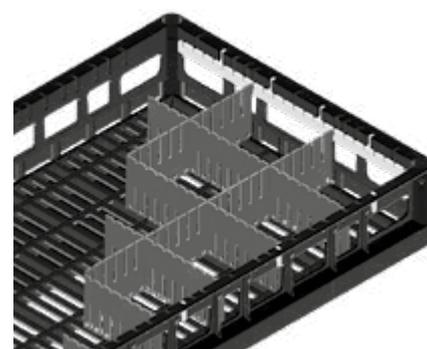
## Struttura modulare

Il cesto per la pulizia può essere perfettamente adattato ai componenti ovvero alle esigenze del cliente, e convertito rapidamente a scomparti di diverse dimensioni e altezze.



## Pulizia efficiente

Un risultato di pulizia ottimale e la massima pulizia dei componenti sono garantiti dalle aperture ottimizzate nel cesto per la pulizia.



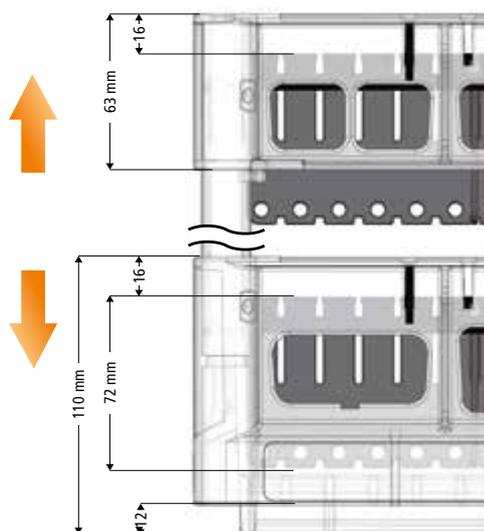
## Adattamento degli scomparti semplice e flessibile attraverso i divisori

Regolazione in altezza precisa al millimetro e un reticolo di 15 mm sul lato longitudinale e trasversale consentono uno sfruttamento ottimale della superficie e un'elevata protezione dei componenti.

## Configurazione individuale grazie all'extender a tubo o Clix

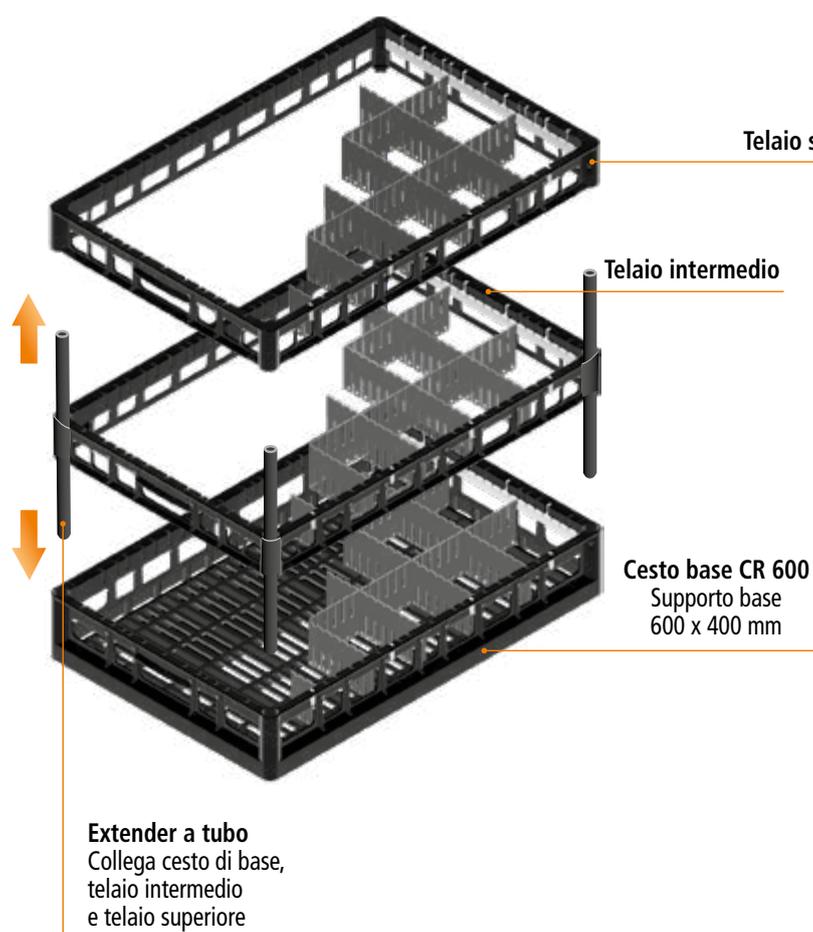
Il cesto per la pulizia tech-rack consiste in diversi componenti singoli, e può essere adattato individualmente alle esigenze del componente o ai desideri del cliente, sia in altezza che nelle dimensioni degli scomparti.

Il cesto di base può contenere pezzi alti fino a 72 mm rimanendo sempre impilabile. Con il telaio di chiusura, il cesto può essere realizzato con un'altezza libera interna a partire da 135 mm.



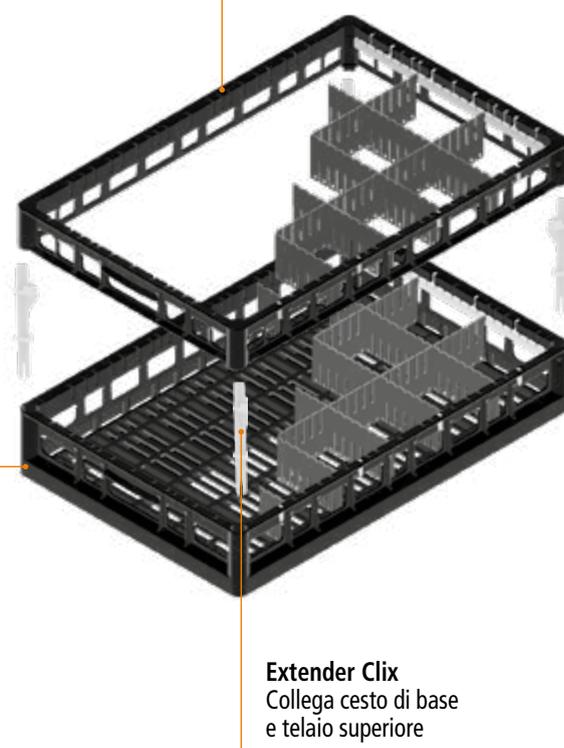
### Variante Customrack

per altezze individuali



### Variante Clixrack

per altezze standard a passi di 15 mm



## Referenze

### HAAG-STREIT AG, Koeniz (CH)

Il cesto per la pulizia tech-rack viene impiegato per componenti di grandi dimensioni. Grazie alla sua elevata flessibilità, l'ottimo accesso del detergente e il peso ridotto del cesto, consente a Haag-Streit di maneggiare i componenti in maniera semplice e sicura.



### BOERS & CO FIJNMETAAL GROUP, Schiedam (NL)

Boers impiega circa 2.500 cesti per la pulizia tech-rack. La pulizia viene effettuata con alcol modificati. I cesti vengono impiegati per il trasporto, la pulizia e l'immagazzinamento.





**Haag-Streit AG, Koeniz (CH)**

**Stefan Oetliker**



“Utilizziamo i sistemi FRIES, ossia tech-rack variogrid, techtray e tech-rack in combinazione, a seconda del componente e delle esigenze.”



**Boers & Co FijnMetaal Group, Schiedam (NL)**

**Ronald Koot**



“I nostri pregiati componenti di meccanica di precisione realizzati in diversi materiali possono essere puliti e trasportati in tutta sicurezza nei cesti tech-rack.”

# Molte possibilità di configurazione

»Montaggio individuale, rapido e sicuro, senza attrezzi«

## Cesto di base con listello laterale (aperto)

Divisorio longitudinale e trasversale in  
Altezza: 70 mm



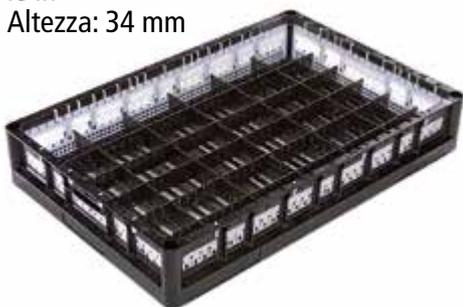
Altezza cesto esterna: 110 mm (impilato 100 mm)

Extender	Altezza comp. fino a	Misura esterna cesto	Tipo cesto*
senza	72 mm	110 mm	PAA

\* cesto completo senza divisore trasversale e longitudinale

## Cesto di base con parete laterale (chiuso)

Divisorio longitudinale e trasversale in  
Altezza: 34 mm



Divisorio longitudinale e trasversale in  
Altezza: 70 mm



Extender	Altezza comp. fino a	Misura esterna cesto	Tipo cesto*
senza	72 mm	110 mm	PAB

\* cesto completo senza divisorio trasversale e longitudinale

## Cesto di base e telaio superiore con listello laterale (aperto)

Divisorio longitudinale e trasversale in  
altezza cesto base: 70 mm  
Altezza telaio superiore: 70 mm



Extender	Altezza comp. fino a	Misura esterna cesto	Tipo cesto*
155	155 mm	200 mm	PAC/155
170	170 mm	215 mm	PAC/170
185	185 mm	230 mm	PAC/185
200	200 mm	245 mm	PAC/200
215	215 mm	260 mm	PAC/215
230	230 mm	275 mm	PAC/230
Tubo	su misura in mm	su misura in mm	PARC/...

\* cesto completo senza divisori trasversali e longitudinali

## Cesto di base e telaio superiore con pareti laterali (chiuso)

Divisorio longitudinale e trasversale in  
altezza cesto base: 70 mm  
Altezza telaio superiore: 70 mm



Divisorio longitudinale e trasversale in  
altezza cesto base: 70 mm  
Altezza telaio superiore: 34 mm



Extender	Altezza comp. fino a	Misura esterna cesto	Tipo cesto*
155	155 mm	200 mm	PAD/155
170	170 mm	215 mm	PAD/170
185	185 mm	230 mm	PAD/185
200	200 mm	245 mm	PAD/200
215	215 mm	260 mm	PAD/215
230	230 mm	275 mm	PAD/230
Tubo	su misura in mm	su misura in mm	PARD/...

\* cesto completo senza divisori trasversali e longitudinali

## Cesto di base con listello laterale (aperto) e telaio superiore con parete laterale (chiuso)

Divisorio longitudinale e trasversale in  
altezza cesto base: 70 mm  
Altezza telaio superiore: 34 mm



Extender	Altezza comp. fino a	Misura esterna cesto	Tipo cesto*
155	155 mm	200 mm	PAE/155
170	170 mm	215 mm	PAE/170
185	185 mm	230 mm	PAE/185
200	200 mm	245 mm	PAE/200
215	215 mm	260 mm	PAE/215
230	230 mm	275 mm	PAE/230
Tubo	su misura in mm	su misura in mm	PAE/...

\* cesto completo senza divisori trasversali e longitudinali

Dimensioni  
400 x 300,  
400 x 400 e 500  
x 500 su richie-  
sta!

## I componenti del sistema materiale Comp 13/14

Il materiale Comp 13/14 è stato concepito per rispondere alle esigenze di base della pulizia di componenti in ambito industriale, ed è adatto a processi di pulizia con mezzi acquosi, soluzioni a base di solvente e ultrasuoni.

### Cesto base tech-rack

600 x 400 mm, altezza cesto esterna 110 mm  
Può essere impiegato con listello laterale (aperto) o con parete laterale (chiuso)



### Coperchio per cesto di base tech-rack

600 x 400 mm, altezza 13 mm,  
combinabile con tech-rack variogrid



### Telaio intermedio

600 x 400 mm, altezza 63 mm,  
per Customrack o Clixrack



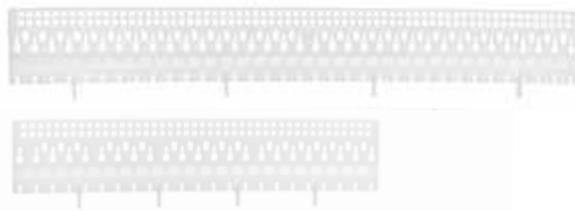
### Listello laterale

per fissare i divisori  
RM 15 alto



### Parete laterale

per fissare i divisori  
RM 15 alto e basso



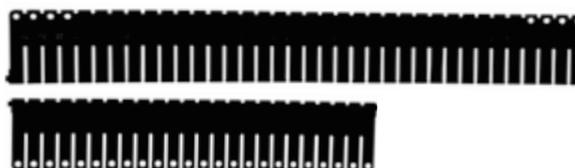
### Telaio superiore basso

600 x 400 mm, altezza 36 mm,  
Per Customrack o Clixrack  
Combinabile con tech-rack variogrid



### Divisori trasversali e longitudinali alti

RM 15 alto  
Reticolo 15 mm, altezza 70 mm



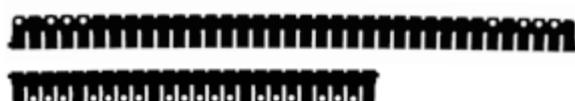
### Telaio superiore alto

600 x 400 mm, altezza 63 mm,  
per Customrack o Clixrack  
combinabile con tech-rack variogrid



### Divisorio trasversale e longitudinale basso

RM 15 basso  
Reticolo 15 mm, altezza 34 mm



## I componenti del sistema: materiale Comp 21/22

Il materiale Comp 21/22 guadagna punti con una resistenza ancora superiore agli agenti chimici e alla temperatura, soddisfacendo così più elevate esigenze nella pulizia dei pezzi in ambito industriale.

### Cesto base tech-rack

600 x 400 mm, altezza cesto esterna 110 mm  
Può essere impiegato con listello laterale (aperto) o con parete laterale (chiuso)



### Coperchio per cesto di base tech-rack

600 x 400 mm, altezza 13 mm,  
combinabile con tech-rack variogrid, tech-rack custom



### Telaio intermedio

600 x 400 mm, altezza 63 mm,  
per Customrack o Clixrack



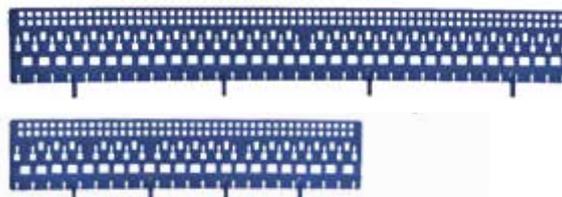
### Listello laterale

per fissare i divisori  
RM 15 alto



### Parete laterale

per fissare i divisori  
RM 15 alto e basso



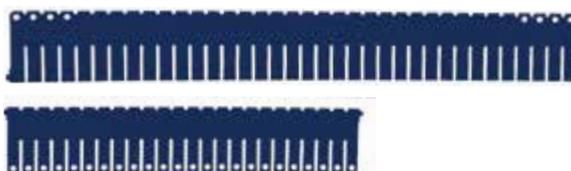
### Telaio superiore basso

600 x 400 mm, altezza 36 mm,  
Per Customrack o Clixrack  
Combinabile con tech-rack variogrid



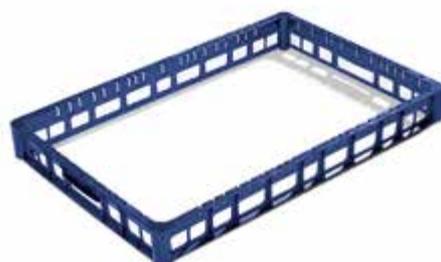
### Divisori trasversali e longitudinali alti

RM 15 alto  
Reticolo 15 mm, altezza 70 mm



### Telaio superiore alto

600 x 400 mm, altezza 63 mm,  
per Customrack o Clixrack  
combinabile con tech-rack variogrid



### Divisorio trasversale e longitudinale basso

RM 15 basso  
Reticolo 15 mm, altezza 34 mm



## I componenti del sistema: Accessori

### Extender a tubo per Customrack

Collega cesto di base, telaio intermedio e telaio superiore. Il tubo può essere adattato su misura all'altezza del componente.



### Extender per Clixrack

Collega cesto di base, telaio intermedio e telaio superiore in PA.



Extender fino a	Altezza	componente
145	145 mm	
155	155 mm	
170	170 mm	
185	185 mm	
200	200 mm	
215	215 mm	
230	230 mm	
245	245 mm	

### Strumento per lo smontaggio Clixrack

Per smontare rapidamente l'extender Clix



### Extender per Clixrack

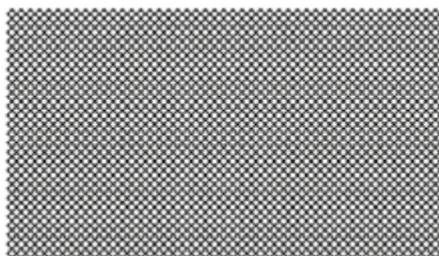
Collega cesto di base, telaio intermedio e telaio superiore in Comp 21/22.



Extender fino a	Altezza	componente
145	145 mm	
155	155 mm	
170	170 mm	
185	185 mm	
200	200 mm	
215	215 mm	
230	230 mm	
245	245 mm	

### Griglia di base per piccoli pezzi

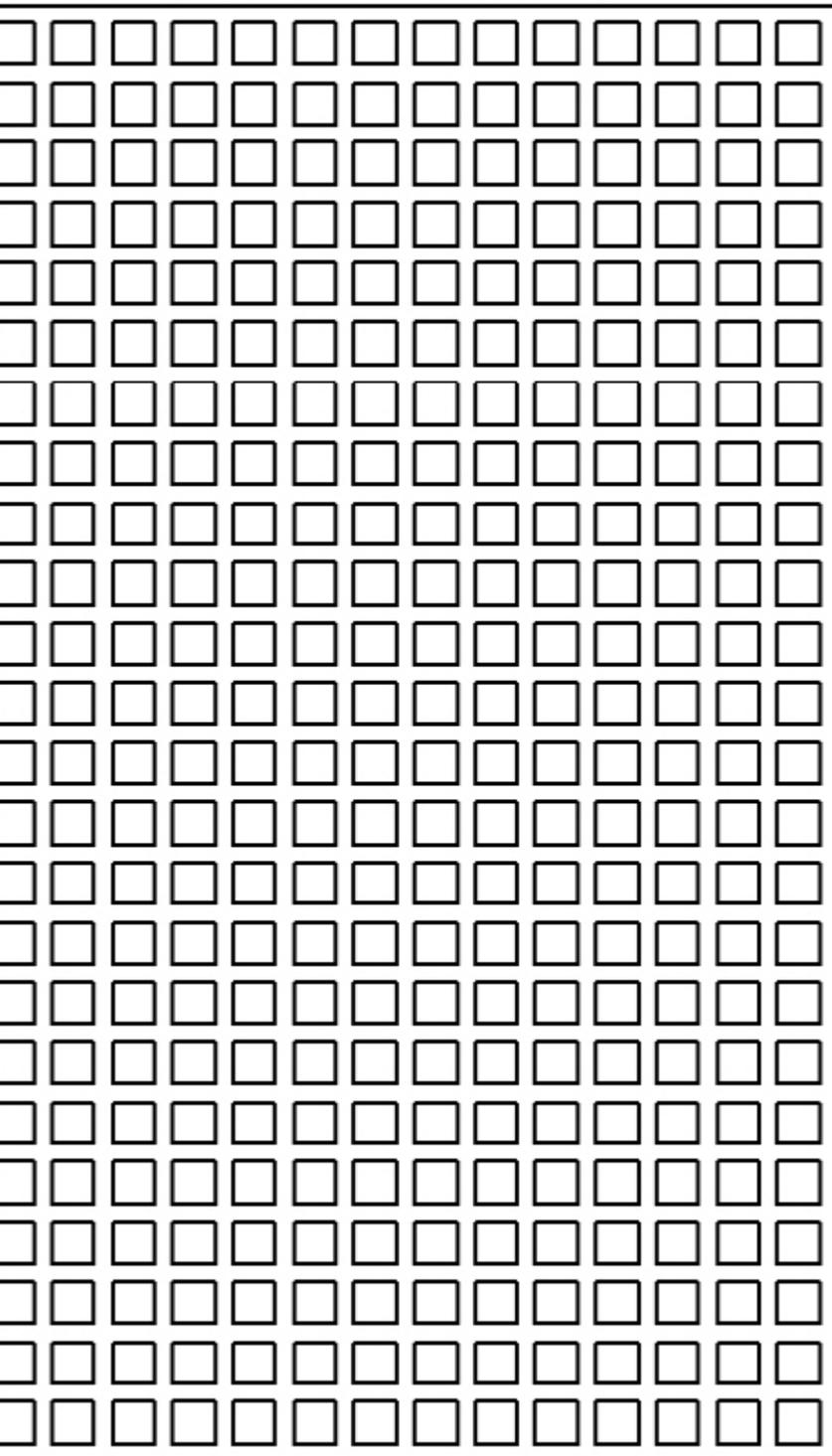
Optional per piccoli attrezzi e materiale sfuso  
Larghezza della maglia 3 x 3 mm (maglia fine)







2 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36



Spessore divisori  
= 3 mm

non in scala, misure in mm

# Montaggio semplice e rapido

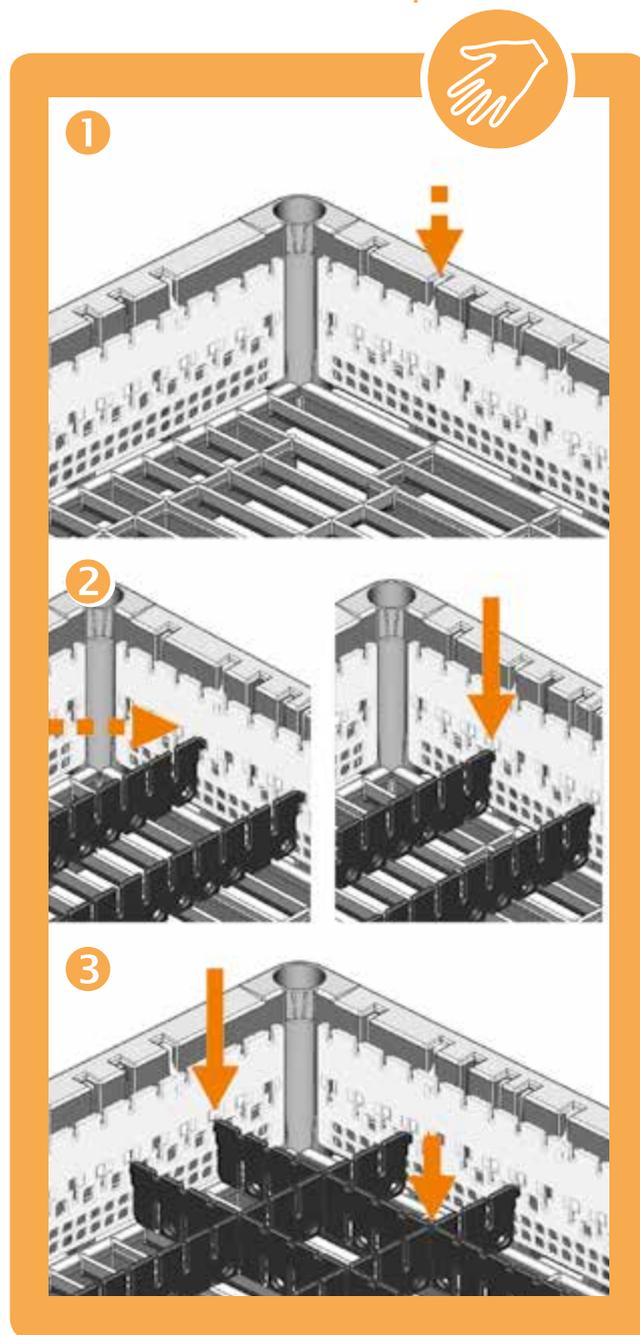
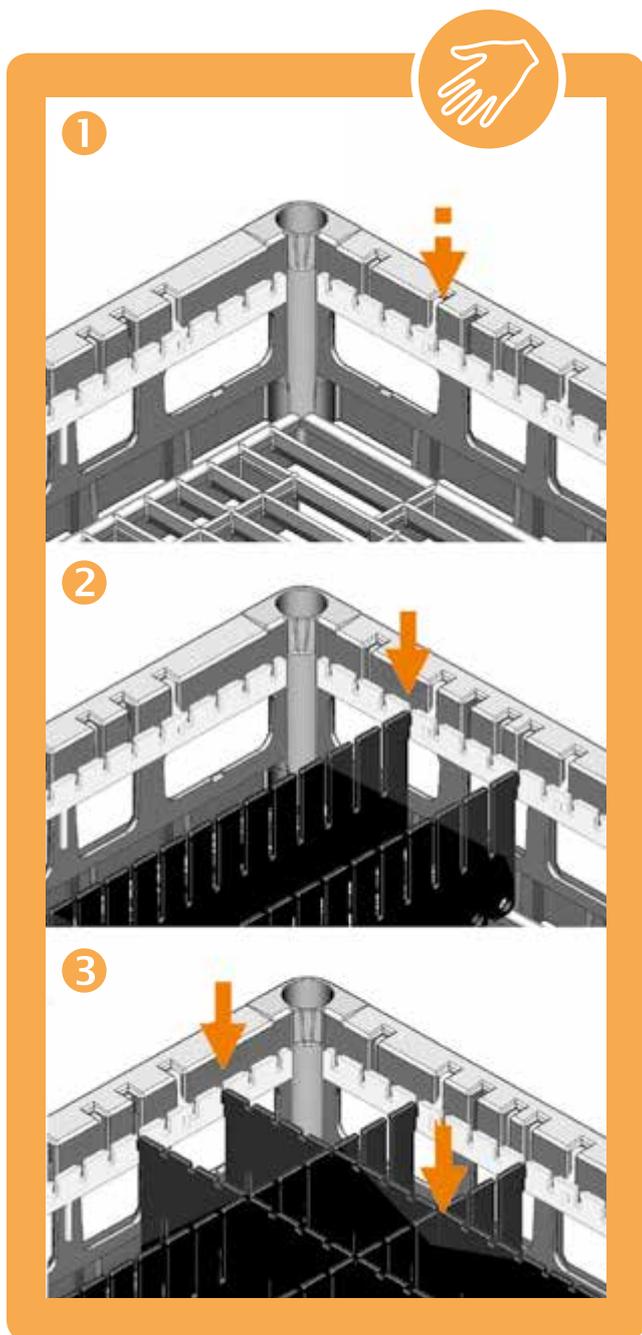
»Individualità, durata, sicurezza«

I listelli e le pareti laterali, nonché i divisori trasversali e longitudinali, si montano semplicemente senza attrezzi. Anche lo smontaggio o la conversione si effettuano senza attrezzi.

Variante listello laterale

oppure

variante parete laterale



Stesso procedimento di montaggio anche per il telaio superiore e intermedio.



# FRIES Kunststofftechnik

»Qualità austriaca«

La competenza centrale della FRIES Kunststofftechnik GmbH è da generazioni lo sviluppo e la realizzazione di prodotti in plastica di grande qualità. Soprattutto nel settore della pulizia di componenti in ambito industriale, i portapezzi e i cesti per la pulizia in plastica offrono molti vantaggi rispetto ai tradizionali cesti in metallo.

Grazie ai nostri procedimenti accurati ed efficienti e ai tempi di produzione ridotti con cui realizziamo prodotti di massima qualità, siamo in grado di dar vita ai vostri progetti: dai prototipi, passando per uno sviluppo specifico per il cliente, fino alla produzione in serie. Pensiamo a tutto noi. La produzione ha luogo esclusivamente presso la sede principale di Sulz, Austria.



**Sistemi portapezzi**  
Una panoramica di  
tutti i vantaggi  
[www.fries-kt.com](http://www.fries-kt.com)



## FRIES Kunststofftechnik GmbH

Schützenstraße 19, 6832 Sulz, Austria  
Tel.: +43(0)5522 4935 201, Fax: + 43(0)5522 4935 209  
[info@fries.at](mailto:info@fries.at), [www.fries-kt.com](http://www.fries-kt.com)



Packaging



Gastro



Industry racks



Moulding