GLI E-BOOK DI SI-SOFT INFORMATICA

LA GESTIONE DEL MAGAZZINO IN SAP - CUSTOMIZING -



- COMPLETO -



Il Modulo WM (Warehouse Management, gestione magazzino) ha come scopo il controllo dei movimenti e il deposito dei materiali nei magazzini.

Tale modulo permette di controllare il magazzino e mantenere l'inventario al livello ottimale.

Per raggiungere gli obiettivi di una gestione magazzino efficiente è necessario customizzare adeguatamente il sistema, creare tutte le strutture organizzative del modulo WM e collegarle con le strutture dei moduli logistici.



Gestione Magazzino in SAP

INDICE

1. Struttura organizzativa	pag.	5
2. Il numero magazzino	pag.	6
3. Definizione numero magazzino	pag.	9
4. Il tipo magazzino	pag.	20
5. Area magazzino	pag.	35
6. L'ubicazione	pag.	38
7. Tipo ubicazione	pag.	39
8. Definizione blocco ubicazioni	Pag.	46
9. Anagrafica materiale e strategie di magazzino	pag.	49
10. Tipi di movimento	pag.	81
11. Creazione e conferma dell'ordine di trasferimento		
definizione produzione con WM	pag.	111
12. Parametrizzazione inventario WM	pag.	150



Struttura organizzativa

 La struttura dell'impresa per il modulo WM è la seguente : (La divisione e il numero magazzino vengono creati in fase di customizzazione del modulo MM)





IL NUMERO MAGAZZINO

- La prima struttura da definire in WM è il numero magazzino, ossia la struttura fisica del magazzino.
- Il Numero magazzino è l'entità del modulo WM che va ad agganciare il magazzino logico; tutte le operazioni della gestione del magazzino vengono sempre eseguite all'interno di un numero magazzino.
- Un magazzino logico di MM non può avere più numeri magazzino (cioè magazzini diversi di WM).
- Un numero magazzino può essere attribuito a più magazzini logici.
- Il numero magazzino è una partizione del magazzino contabile, possono quindi definirsi più numeri magazzino all'interno della stessa divisione, ciascuno dei quali rappresenta un magazzino "fisico".
- Un numero di magazzino raggruppa tipi di magazzini e di ubicazioni, che vengono organizzati e gestiti collettivamente.
- Tutte le operazioni della gestione del magazzino vengono sempre eseguite all'interno di un numero di magazzino.



- Un numero di magazzino ha le seguenti caratteristiche:
- Un numero di magazzino non ha un indirizzo bensì una definizione breve.
- E' possibile memorizzare dati materiale specifici per il numero di magazzino.
- All'interno del numero di magazzino gli stock vengono gestiti in base alle quantità e non in base ai valori.
- All'interno di una divisione è possibile attribuire più ubicazioni allo stesso numero di magazzino.



Definizione numero magazzino

Visualizzare guida di implementazione

장 💹 🖷 📋 Set di conf. impresa esistenti 🛛 🗞 Set di conf. impresa rel. ad at

Struttura		
• 🗟	SAP Cu	istomizing: guida di implementazione
•	Ret	ail Workforce Management
• 🗟	🕀 Att	ivare Business Functions
•	SAI	P NetWeaver
- 🗟	Str	uttura impresa
•	B 🕀	Localizzare unità organizzative modello
-	B	Definizione
	•	Contabilità
	• 🗟	Controlling
	۰ 🗟	Logistica generale
	۰ 🗟	Vendite
	۰ 🗟	Gestione materiali
	-	Esecuzione logistica
	• [🛃 🕀 [N. magazzino: definire, copiare, cancellare, controllare
	• [Restrizioni per sol. di settore Forze di Difesa e Pubblica
	• [🛃 🕀 Luogo di spedizione: definire, copiare, cancellare, cont
	• [🛃 🕀 Aggiornare punto di carico
	• [🛃 🕀 Aggiornare punti pianif. trasporto
	• 🗟	Manutenzione impianti
	۰ 🎰	Gestione delle Risorse Umane
•	B,	Attribuzione
•	B,	Controllo consistenza

SPRO → IMG di riferim.SAP → SAP Customizing:guida di implementazione → Struttura impresa → Definizione → Esecuzione logistica → N.magazzino: definire, copiare, cancellare, controllare



At	tività	
E	Denominazione attività	
	Definire n. magazzino	^
	Copiare, canc. e verif. n. magazzino	
		["

Con questa transazione è possibile definire un nuovo numero magazzino ex-novo o per copia da un inserimento esistente.

E' consigliabile copiare il numero magazzino da uno già esistente poiché copiando il numero magazzino si copia il 90% del customizing di WM (in generale in WM occorre procedere sempre per copia poiché lo standard è già in grado di soddisfare la maggior parte delle esigenze).

Nello standard SAP è sempre presente il numero magazzino 001 WM completo che consente tutte il customizing WM. Quindi per una implementazione completa conviene copiare lo 001 perché sarà sufficiente poi parametrizzare poche tabelle

Si seleziona "Copiare,canc. e verif. n. magazzino" e poi si clicca sull'icona "Selezionare.





沙 🖻 🖗 🛱 🖧 😓 🏵 🖻 🖬 🌾 IMG 🛛 & Struttura

Da questa videata è possibile:

 creare un nuovo numero magazzino per copia di un numero esistente con l'icona

 cambiare il numero di un magazzino con l'icona i (è preferibile eseguire la sostituzione solo se non ci sono anagrafiche create; altrimenti si devono ricreare tutte le anagrafiche nel nuovo numero magazzino);

cancellare un numero magazzino con l'icona
 (solo se non movimentato);

• controllare la parametrizzazione con l'icona 🙃 : ossia controllare quali tabelle non sono state completamente customizzate.

Cliccando sull'icor il sistema apre un pop-up dove si deve inserire il numero magazzino utilizzato come copia e il numero del nuovo numero magazzino.

Cliccando sul flag verde si procede con la creazione del nuovo numero magazzino.

🔄 Copiare	×
Da N. mag. A N. mag.	001
	X



Attribuzione numero magazzino: una volta creato il numero magazzino bisogna andare ad attribuirlo alla divisione e al numero magazzino.

SPRO → IMG di riferim.SAP → SAP Customizing:guida di implementazione → Struttura impresa → Attribuzione → Esecuzione logistica → Attribuire numero magazz. a div./magazz.

L'attribuzione si può eseguire solo se nel magazzino logico non ci sono giacenze; per attivare WM dobbiamo controllare che i il magazzino logico sia totalmente svuotato.





моа 9 н	uovi in	are serim	view "Magazzino M henti 🗈 🖬 🕼 🕄 🕄	і <i>м-ім</i> В
Div.	M	N.	Definizione n. magazzino	
0001	0088	001	Mag. centr. (WM compl.)	*
0099	0088	001	Mag. centr. (WM compl.)	*
1000	0001	010	Lean warehouse Hamburg	
1000	0002	010	Lean warehouse Hamburg	
1000	0009	009	TRM warehouse	
1000	0088	001	Mag. centr. (WM compl.)	
1000	0100	100	Lean-WM (senza stock)	

Per attribuire un numero magazzino si deve cliccare su "Nuovi inserimenti":

6	≥ [-]4 🛛	© @ €
	Nuo	vi in	ser	imenti: riepilogo	oggett
6	9 🖬	Ð		ł	
	Div.	М	Ν.	Definizione n. magazzino	[]
	zdiv	8800	001		^

Inseriamo la divisione, il magazzino logico e il magazzino fisico da attribuire e salviamo cliccando sull'icona dischetto rosso in alto. Successivamente il sistema visualizza l'attribuzione.

Non è possibile effettuare il legame Divisione/Magazzino con 2 numeri magazzino diversi.

All'interno di una stessa azienda ci possono essere magazzini gestiti con WM e anche magazzini non gestiti da WM.



E' possibile cambiare il numero magazzino attribuito o cancellare un inserimento (cliccando sull'icona .), tenendo conto sempre del vincolo di prima: gli oggetti da modificare devono essere svuotati.



Anagrafica numero magazzino: Definire i parametri di controllo numero magazzino

SPRO → IMG di riferim.SAP → SAP Customizing:guida di implementazione → Esecuzione logistica → Gestione magazzino → Dati anagrafici → Definire parametri di controllo per numero magazzino

are galda ar implementazione
Set di conf. impresa esistenti 🔗 Set di conf. impresa rel. ad a
Gestione flessibile beni immobiliari (Enterprise Extension) Logistica generale Ambiente, salute e sicurezza Vendite Gestione materiali Esecuzione logistica
Direct Store Delivery Integrazione SGM decentrato Gestione magazzino
Concezione gestione magazzino Dati anagrafici
 Definire utilizzo campo Definire parametri di controllo per numero magazzino Definire range di numeraz. Definire tipo magazzino Definire aree magazzino Definire aree di prelievo Definire porte Definire zone di approntamento Ubicazioni Materiale



Modificare view "Controllo numero magazzino"

ፇፄ∽฿฿฿

-	Ctrl. I	n. magazzino		
	Ν.	Definizione n. magazzino	Codice regionale	<u> </u>
	001	Mag. centr. (WM compl.)	Germania	•
	005	Dallas (Decentral)		-
	009	TRM warehouse	Germania	
	010	Lean warehouse Hamburg		

Modificare view "Controllo numero magazzino": detta



Si deve selezionare il numero magazzino da parametrizzare e poi cliccare sull'icona "Dettaglio".

Sulla base dell'"Unità di peso" e dell'"Unità di volume" ne deriva la quantità immagazzinabile di un determinato materiale, la tenuta degli scaffali.

Questi campi vengono ripresi di default nell'anagrafica materiale ma sono sempre modificabili.

🕞 Gest. r	magazzino 1 OGest. magazzi	ino 2 Contabilità 1
	stampanti	
	zdiv si-soft informatica	
27	Mag. centr. (WM compl.)	
	Page lands	
	Peso lordo	2 RG
	Volume	
	Consumo di capacità	
	Log part.autor.rich.	



Modificare view "Controllo numero magazzino": dett

700066				
Numero magazzino Codice regionale	001 D	Mag. centr. (WI Germania	4 compl.)	
Pesi / Unità di misura			Logica di blocco	
Unità di peso		KG	Metodo	B
Unità di volume				
1. proposta UM		L	Elaborazione coll.	
2. proposta UM		A	Picking parziale	Γ
Unità temp./Dati prest.				
Dati ctrl./gestione			Avvisi / Messaggi	
Colleg. R/2 att.			Controllo capacità	Г
✓ Gestione UMg attiva			Manca la part. (FT)	-
			Dati attività	-

🔄 Prima propo	sta per l'unità di misura (1) 7 Trovati inserimenti
◪◪;	rain the second
1. proposta	Descr. breve
A	Unità di misura di uscita
В	UM dell'ordine d'acquisto
к	Unità di misura di base se nessun'altra indicata
L	Unità di misura WM
М	Unità di misura WM anche con altre UM in doc. riferiment
Ν	Un. di misura di base anche con un'altra UM nel doc. rifer

La "Proposta UM" è l'unità di misura passata da WM agli altri moduli. E' possibile inserire due unità di misura di default.

In anagrafica materiali abbiamo diverse unità di misura (UM di base, UM di acquisto, vendita, produzione). Nelle strategie di paletizzazione del materiale si potrebbe utilizzare una di queste UM a seconda delle varie esigenze oppure un unità di misura diversa WM inserita nell'anagrafica materiale.

// Dati div./	Immag. 2	Ges	t. magazzino 1
Materiale	5763		stampanti
Divisione	ZDIV		zdiv si-soft infor
N. mag. 001			Mag. centr. (W
Dati genera	i		
Unità misura	a base	PZ	N.so
Unità di mis	ura WM		Peso
Un. misura e	di uscita		Volu
Proposta UI	4 da mat.		Con

Tipo mag.pick.pian.



ΠL

Unità temp./Dati prest.

Dati ctrl./gestione

Colleg. R/2 att.

Gestione UMg attiva

Nel campo "Unità temp./ Dati prest." è possibile inserire l'unità di misura di default della durata della prestazione, ossia del tempo teorico del trasferimento all'interno della gestione magazzino.

Nel riquadro "Dati ctrl./gestione" :

• è possibile impostare la gestione del magazzino come sistema decentralizzato selezionando il campo "*Colleg.R/2 att.*" invece che integrato, ossia installare il sistema WM a parte collegato con un diverso tipo di sistema (nel nostro caso il sistema è integrato perché il campo non è selezionato).

• è obbligatorio selezionare la "Gestione UMg attiva" per attivare la gestione a unità di magazzino. L'unità di magazzino è un raggruppamento logico di uno o più materiali (come un pallet) che possono essere gestiti insieme all'interno dell'ubicazione, quindi serve per r dettagliare ulteriormente l'ubicazione. Infatti all'interno di ciascuna ubicazione si può dire al sistema di fornire i dati materiali anche per unità d'immagazzinamento.

Ad esempio se all'interno di un tipo ubicazione viene stoccata una certa quantità di un materiale con l'attivazione dell'UMg possiamo definire che la metà sia stoccata in unità di immagazzinamento pallet 1 m e l'altra metà in unità di immagazzinamento pallet 3 m. Il flag in Gestione Umg attiva è essenziale, in mancanza di questo flag nell'anagrafica del numero di magazzino, anche se si facesse tutto il customizing successivo correttamente, non si potrebbero gestire le unità di magazzino.



В

🔄 Logica	a di blocco nella gestione del magazzino (1) 3 Trova
V	HR 202. 1
Log. bl	Descr. breve
	Bloccare materiale escl. per n. magazzino a creazione OT
A	Bloccare materiale escl. per ubicazione a creazione OT
В	Bloccare materiale shared per elaborazione parallela max

La "logica di blocco" serve per definire una logica di blocco quando due o più utenti lavorano nella gestione magazzino.

Possiamo impostare il blocco del materiale al momento della creazione dell'ordine di trasferimento:

• per numero magazzino specifico (il materiale non viene bloccato negli altri numeri magazzino) selezionando il campo "Blank";

• per ubicazione (il materiale non viene bloccato per la altre ubicazioni) selezionando il campo "A";

 oppure bloccando solo la quantità del materiale che si sta elaborando (più utenti possono lavorare con le stesse ubicazioni).Gli immagazzinamenti paralleli di un materiale in un'ubicazione sono ammessi solo dalle strategie 'C' (magazzino a occupazione mista) e 'blank' (senza una strategia) in caso di controllo della capacità inattivo (a livello di tipo di magazzino).)

🔄 Picking parziale	con elaborazione collettiva (1) 4 Trovati inserimenti
PickParz. Esec	Descr. breve
1	Picking parziale ammesso in elaboraz. coll. per BC
2	Picking parziale ammesso in elaboraz. coll. per FT
3	Picking parziale ammesso in elaboraz. coll. per FT e BC
	Picking parziale non ammesso in elaboraz. coll. per FT e BC



Avvisi / Messaggi	
Controllo capacità	
Manca la part. (FT)	
Dati attività	

🕞 Cd: gestione errori in caso di dati contr.				
✓⊠₿₿₩®₽ノੈ				
Avviso capa	Descr. breve			
	Senza messaggio			
F	Errore			
W	Messaggio di avvertimento			

Nel riquadro "Avvisi/ Messaggi" è possibile atttivare a livello di magazzino è dei messaggi di avvertimento/errore in caso di:
mancanza di aggiornamento del campo capacità nell'anagrafica materiale, quando nel sistema WM è attivo il controllo capacità; nel nostro caso anche senza l'inserimento della capacità il sistema non invia alcun messaggio (campo "Controllo capacità")

- mancanza dell'inserimento della partita di un materiale gestito a partite nella gestione del fabbisogno di trasferimento (campo "Manca la part. (FT)")
- mancato inserimento di determinati dati nell'ordine di trasferimento es: volume, peso, operatore, durata delle operazioni, ecc (campo "Dati attività").

Per salvare le impostazione dell'anagrafica numero magazzino si clicca sull'icona



Al di sotto del numero magazzino è possibile impostare una serie di suddivisioni :tipologie di magazzino.

Il tipo di magazzino è per SAP una particolare struttura in cui si immagazzinano le merci; ad ogni tipo di magazzino si applica una certa logica di prelievo e di immagazzinamento.

Un tipo di magazzino viene definito tramite le sue caratteristiche a livello di spazio o organizzazione (ad esempio magazzino a scaffalature verticali, magazzino a blocchi, zone entrate merci ecc)

Un tipo di magazzino ha le seguenti caratteristiche:

- Un tipo di magazzino non ha un indirizzo ma una breve definizione.
- E' possibile memorizzare dati articolo specifici per tipo di magazzino.
- All'interno di un tipo di magazzino viene eseguito un inventario con riferimento all'ubicazione.



Sap standard ha previsto la definizione di tutti i tipi di magazzino possibili ; WM standard quindi dovrebbe riuscire a soddisfare tutte le esigenze senza bisogno di creare nuovi tipi di magazzino.

Le strutture più utilizzate sono le strutture verticali per i carrellisti e ogni ubicazione è prevista per contenere i pallet.

Alcuni tipi di magazzino già presenti in SAP standard:

- 003 Mag. a occupazione mista, si utilizza quando si immagazzino materiali diversi.
- 004 Magazzino a blocchi, si disegnano delle righe per terra o aree e si posizionano i bancali uno dopo l'altro.
- 005 Mag. a ubicazione fissa, il materiale va sempre nello stesso posto, non è detto che sia un pallet (è la logica di immagazzinamento utilizzata nei supermercati per i materiali sciolti).
- 007 Magazzino a pallet, si utilizza con la codifica UMg
- 012 Mag. blocchi con UMg, è a strisce per terra con in più la gestione delle UMg.

• tutti i tipi di magazzino aventi codifica iniziante per 9 indicano le zone intermedie (es: 902- Zona entrata merci esterne; 916- Zona spedizione consegne)



Anagrafica tipo magazzino

SPRO → IMG di riferim.SAP → SAP Customizing:guida di implementazione → Esecuzione logistica → Gestione magazzino → Dati anagrafici → Definire tipo magazzino

Visual	izzar	e guida di implementazione	
⊽ 盟 9	ŝ] s	et di conf. impresa esistenti 🛷 Set di conf. impresa rel. ad	1 3
Struttura			
• 3	Ese	ecuzione logistica	
•	-	Direct Store Delivery	
• •	3	Integrazione SGM decentrato	
L	3	Gestione magazzino	
	۰ <u>ت</u>	Concezione gestione magazzino	
	- 3	Dati anagrafici	
	۰Ļ	Definire utilizzo campo	
	٠Ļ	📑 😳 Definire parametri di controllo per numero magazzino	0
	·	📑 😳 Definire range di numeraz.	
	·	📑 😳 Definire tipo magazzino	
	•	📑 😳 Definire aree magazzino	
	•	🛃 😳 Definire aree di prelievo	
	·	🍰 🕀 Definire porte	
	·	🍰 🥸 Definire zone di approntamento	
	•	🗟 Ubicazioni	
	•	🗟 Materiale	
	۰ 🌚	Strategie	
	۰ 🌚	Mat. pericolosi	
	اھ •	Operazioni	
	اھ	Unità magazzino	
	•	Cross Docking	
	•	Servizi a valore aggiunto (SVA)	
	۰ 🛃	Pianificazione e controllo	
	•	Interfacce	



	1.0			
мо	difical	re view "Definizione"	del tipo magazzino	
9	🕄 Nuov	vi inserimenti 🛯 🖬 🕼 🖪		
Defir	n. tipo ma	ag.		
Ν.	Cat	Def. tipo magazzino		
001	001	Mag. a scaffalature vert.	^	
001	002	Magazzino a scaffalature		
001	003	Mag. a occupazione mista		
001	004	Magazzino a blocchi		
001	005	Mag. a ubicazione fissa		
001	006	Mag. materiali pericolosi	×	
001	007	Magazzino a pallet		
			Madificana visa "Definizione del time m	: ".
			Modificare View "Definizione dei tipo ma	agazzino": d
			🞾 Nuovi inserimenti 🗈 🖬 🕼 🕼 🕼	
			N. mag. 001 Mag. centr. (WM compl.)	Gestio
			Tipo magazzino 001 Mag. a scaffalature vert.	🗌 Tipo n
				🗌 Tipo n
			Controllo immagazz.	
			Strategia immagazz.	
			✓ Immag. con obbligo di conferma Metodo cont	r. capacità
			Ub. dest. modif. con conf.	M attivo

Il sistema visualizza la lista di tutti i tipi magazzino definiti per ogni numero magazzino.

Per visualizzare le caratteristiche di un tipo magazzino, lo si deve selezionare e poi cliccare sull'icona 🖾

Da questa videata è possibile modificare le caratteristiche del tipo magazzino, utilizzarlo come modello per la creazione di un nuovo tipo magazzino cliccando sull'icona <a>[a], oppure cancellarlo cliccando sull'icona <a>[b] (per poter cancellare un tipo magazzino è necessario che non ci siano dati registrati all'interno dell'oggetto).

Cliccando sull'icona "Nuovi inserimenti" si va ad inserire un numero magazzino ex novo.

