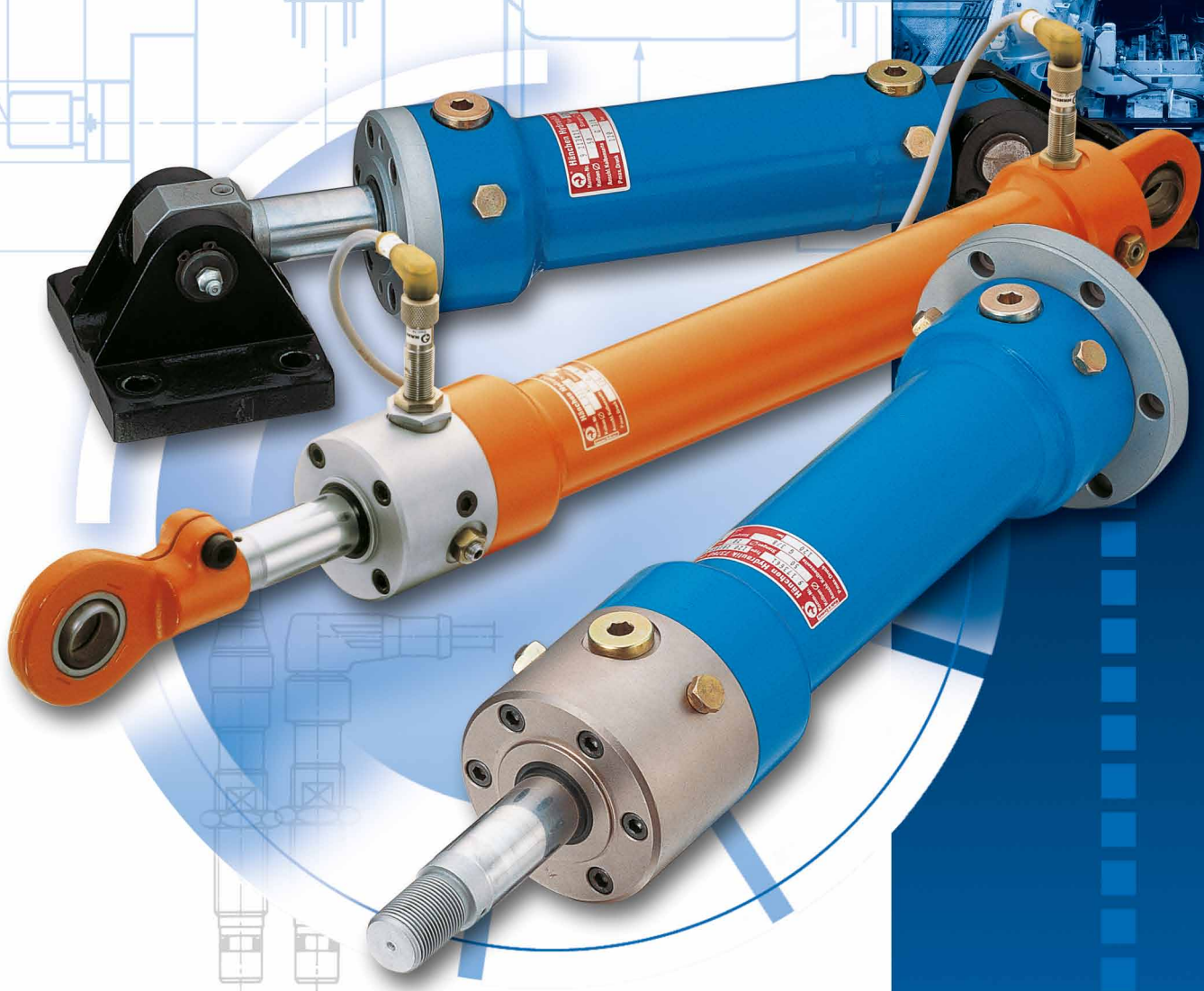
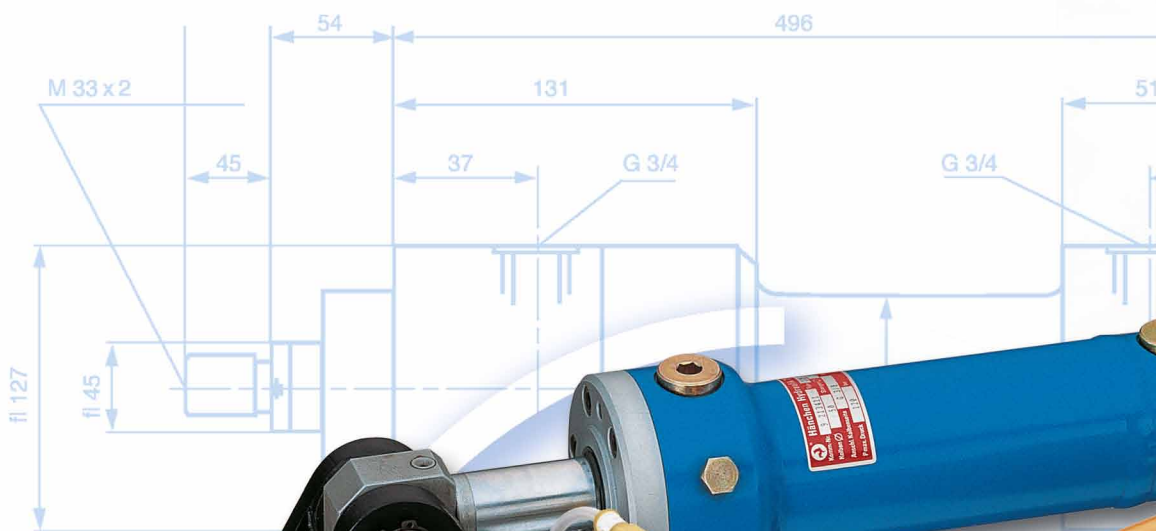




HÄNCHEN®

CILINDRI IDRAULICI

- cilindri standard Hänchen
- cilindri normati Hänchen
- con interruttori di prossimità



La cosa migliore che si può fare ad un cilindro idraulico: la qualità Hänchen



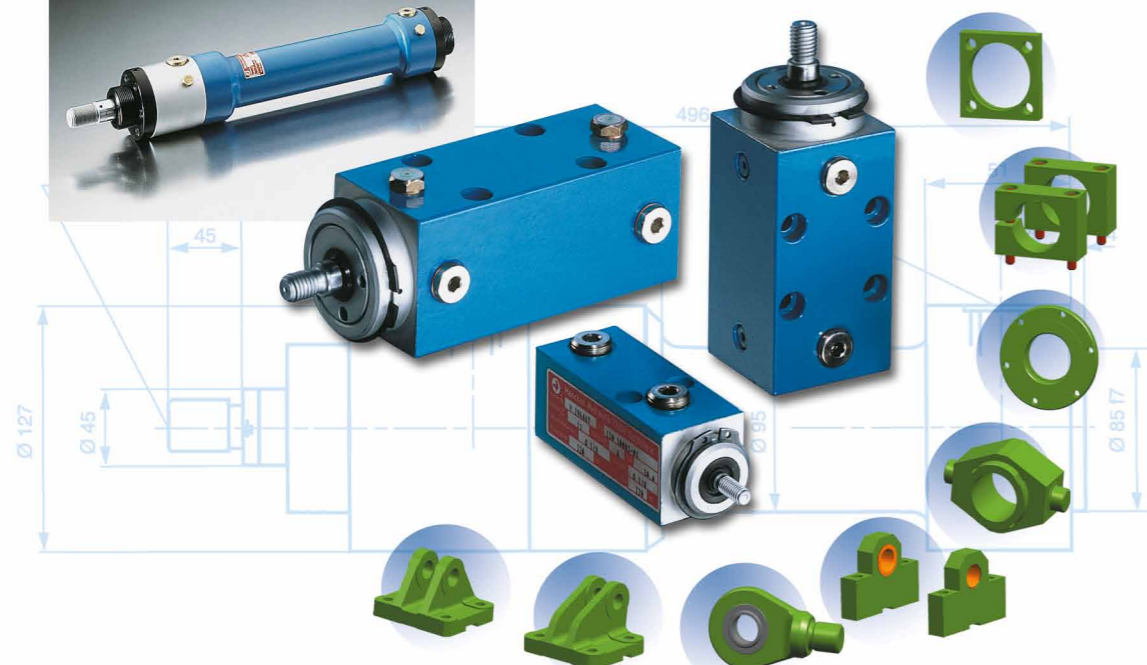
Chi conosce Hänchen sa che l'eccezionale fama internazionale dell'azienda è dovuta proprio a quei cilindri idraulici che non corrispondono alla norma. Perché la norma prende in considerazione solo le misure di base e di allacciamento, i componenti di fissaggio, ecc. Per l'una o l'altra soluzione, la scelta di un cilindro normato può essere corretta. Ma chi osserva con più accuratezza capirà che lo standard Hänchen è spesso il più conveniente: basta infatti guardare il suo formato compatto per capire che si entra letteralmente in un'altra dimensione.

Tutto compreso – fino all'ultima vite.

Per chi sceglie i cilindri idraulici Hänchen, il complicato e costoso sviluppo autonomo di componenti di fissaggio o le difficol-

tà di acquisizione di tali componenti appartengono al passato. Hänchen fornisce un'ampia gamma di elementi di fissaggio completi di tutto:

- Fissaggi per piedi
- Forcelle
- Teste articolate con filettatura esterna o interna
- Teste orientabili
- Flange con filettatura esterna o interna
- Sfere
- Supporti di cuscinetto per il fissaggio di perni orientabili
- Supporti di cuscinetto orientabili
- Flange con perno orientabile
- Flange circolari o rettangolari
- Kit di sfianto
- Raccordo Minimess
- Chiave a gancio

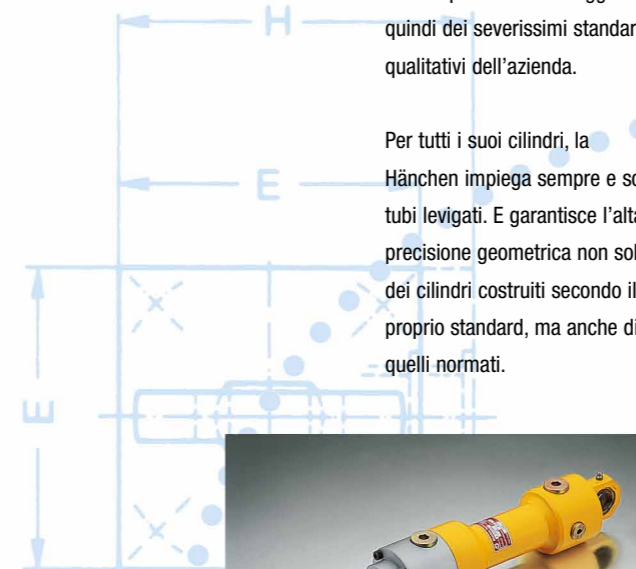


Per la qualità non ci sono norme

Naturalmente, la Hänchen applica i propri criteri di qualità anche ai cilindri normati compresi nella gamma Hänchen. Anche questi si avvantaggiano quindi dei severissimi standard qualitativi dell'azienda.

Per tutti i suoi cilindri, la Hänchen impiega sempre e solo tubi levigati. E garantisce l'alta precisione geometrica non solo dei cilindri costruiti secondo il proprio standard, ma anche di quelli normati.

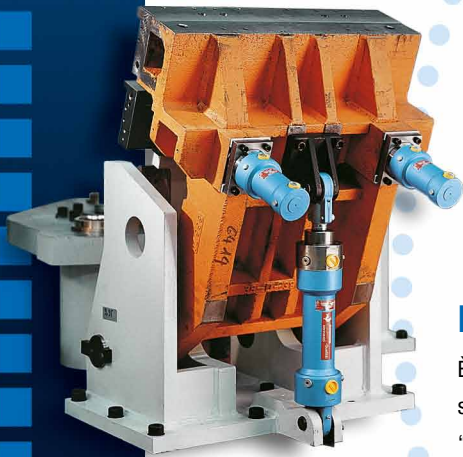
Tecnicamente, ciò significa: sulle steli degli stantuffi viene applicato uno strato di cromo particolarmente spesso (cromatura a spessore di minimo 25 – 100 µm su tutta la lunghezza) e quindi vengono rilevigate. L'entità delle operazioni è indubbiamente relativamente grande, però l'esperienza decennale nell'applicazione di questa tecnologia conferma la decisione dell'azienda di impiegare il miglior materiale e metodi assolutamente all'avanguardia per ottenere la migliore qualità possibile. L'utente ottiene quindi la tipica qualità dei cilindri idraulici Hänchen anche se desidera installare cilindri normati.



Per esigenze particolarmente alte: Servocop®

Tutti i cilindri Hänchen, allo stesso modo delle serie normate, possono essere forniti anche nella qualità Servocop® in un modello con attrito particolarmente basso: per velocità dello stantuffo estremamente basse e per movimenti a basso stick slip.

I cilindri Hänchen possono essere inoltre forniti anche con componenti elettronici.



Davide e Golia

È proprio vero che, come nella storia di Davide e Golia, certi "piccoli" possono senz'altro vedersela con i grandi. Ma ciò non significa che i cilindri più grandi non abbiano ragione di esistere. Non per niente la Hänchen, oltre ai suoi cilindri conformi agli standard interni delle serie 120 e 300, possiede anche un vasto programma di cilindri normati, che comprende le serie 100, 160 e 250.

Questi sono due cilindri "uguali": ugualmente buoni, ugualmente forti.

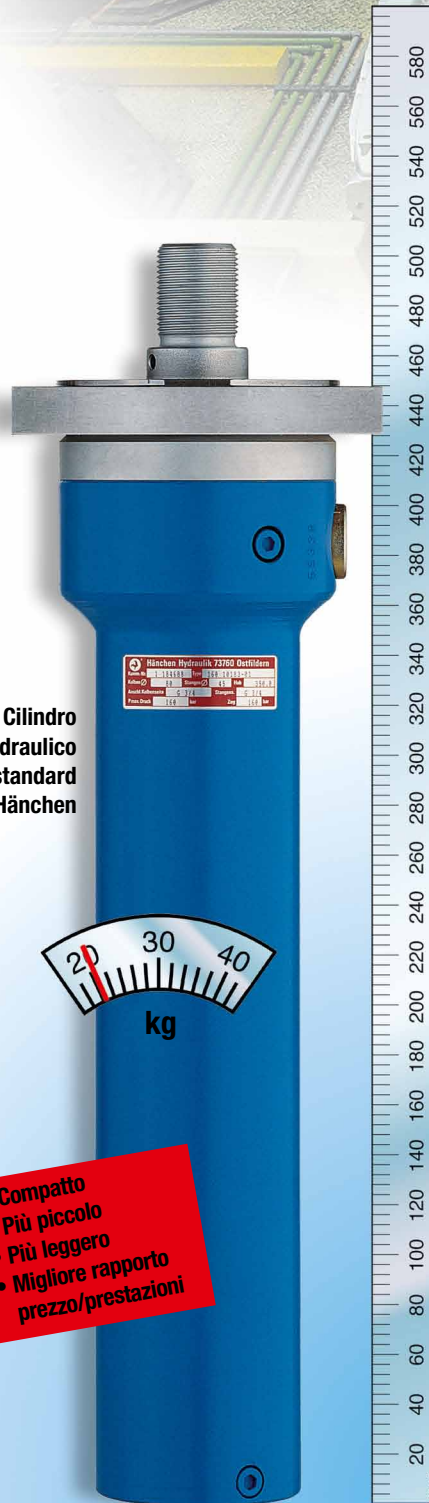
- Con durata estremamente lunga
- Con usura molto ridotta
- Con attrito estremamente ridotto
- Con alto rendimento
- Con disponibilità ottimale
- Con intervalli di manutenzione estremamente lunghi
- Con semplicità di manutenzione

Dov'è allora la differenza?

- Dimensioni diverse
- Forma diversa
- Peso diverso
- Rapporto prezzo/prestazioni diverso

- Compatto
- Più piccolo
- Più leggero
- Migliore rapporto prezzo/prestazioni

Cilindro idraulico standard Hänchen



Cilindro idraulico normato Hänchen



Dati tecnici

Cilindri	Ø dello Stantuffo	Forze	Corsa fino a.
Cilindri standard con/senza smorzamento di fine corsa Serie 120 (150 bar) Serie 122* (150 bar)	12 - 600 mm 12 - 300 mm	1 - 6000 kN 10 - 1500 kN	6000 mm 6000 mm
Cilindri standard con/senza smorzamento di fine corsa Serie 300 (300 bar) Serie 302* (300 bar)	25 - 600 mm 25 - 300 mm	10 - 9000 kN 10 - 2500 kN	6000 mm 6000 mm
Cilindri normati Serie 100/102* (100 bar) a norme DIN 24336	25 - 200 mm	4,9 - 314 kN	6000 mm
Cilindri normati medio Serie 160 / 162*(160 bar) a norme DIN ISO 6020-1	25 - 200 mm	7,9 - 503 kN	6000 mm
Cilindri normati compact Serie 660 / 662*(160 bar) a norme DIN 24554 / ISO 6020-2	25 - 200 mm	7,9 - 503 kN	1500 mm
Cilindri normati Serie 250 / 252* (250 bar) a norme DIN 24333 / ISO 6022	50 - 200 mm	49 - 785 kN	6000 mm

* con interruttori di prossimità

Per confronto:

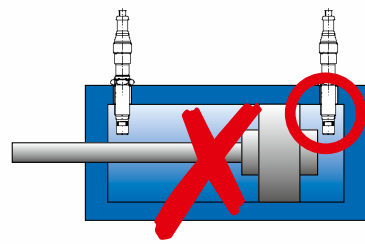
	Cilindri standard Hänchen Serie 120	Cilindri normati Hänchen Serie 160
Ø stantuffo	80 mm	80 mm
Ø stelo dello stantuffo	40 mm	45 mm
Pressione di esercizio max.	150 bar	160 bar
Peso	20,4 kg	33,9 kg
Lunghezza totale	505 mm	595 mm
Forza utile F ₁ a 150 bar	75,4 kN	75,4 kN
Forza utile F ₂ a 150 bar	56,5 kN	51,5 kN

Cilindri idraulici con interruttori di prossimità e "protezione anti-crash" intrinseca

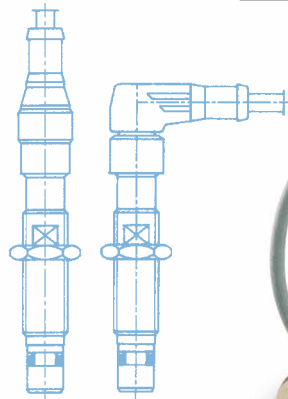
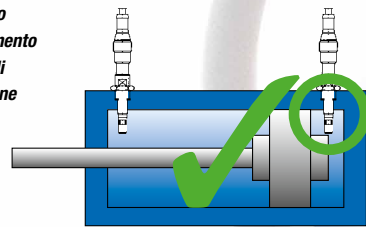
Se avete qualcosa da segnalare riguardo a un cilindro idraulico Hänchen, la soluzione giusta sono i nostri interruttori di prossimità induttivi resistenti alla pressione. A seconda dell'applicazione, sono infatti in grado di attivare determinate azioni, sorvegliare funzioni (con ulteriore uscita di diagnosi), indicare stati bloccati o sbloccati, stabilire punti di commutazione e molto altro ancora.

Senza interruttori di prossimità ciò non sarebbe possibile. Questi componenti sono esattamente armonizzati per i cilindri idraulici Hänchen e per la relativa

applicazione. Sottopongono costantemente i cilindri ad un controllo ottico e segnalano la posizione finale in cui si trova il pistone. Gli interruttori di prossimità intervengono sul punto finale della corsa, comunicando all'utente lo stato di fatto.



La battuta di arresto in senso verticale impedisce l'avvitamento eccessivo degli interruttori di prossimità Hänchen e previene quindi possibili "crash".



Il piccolo sorvegliante

In tutti i cilindri per interruttori di prossimità sono integrati smorzamenti di fine corsa su entrambe le estremità che possono essere tuttavia disattivati aprendo la vite di registro. Per particolari prodotti, ad esempio l'unità di bloccaggio Ratio-Clamp®, o per i cilindri di prova, oltre alla loro attività principale di sorveglianza questi interruttori possono garantire anche più sicurezza.

La data di scadenza non c'è più

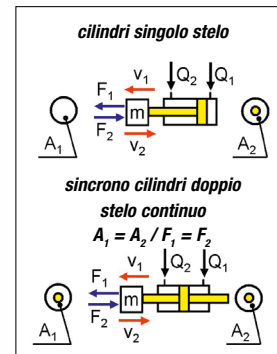
Gli interruttori di prossimità operano induttivamente, quindi senza contatto. Ciò li rende privi di usura e gli consente di lavorare con estrema precisione per tutto il tempo di vita del cilindro. Ed inoltre permette di montarli su qualsiasi cilindro idraulico Hänchen.

Accessori

- Spina ad angolo con cavo
- Spina con uscita diritta e cavo

Dati tecnici:

- Induttivo
- Resistente a pressioni fino a 500 bar
- Tensione di esercizio 10 - 30 V DC
- Classe di protezione a norme DIN 40050: IP 67
- Temperatura di esercizio da -25 °C a +70 °C



Forzi cilindri idraulici della Hänchen				Serie 120 120 bar	Serie 120 150 bar	Serie 120 200 bar	Serie 300 300 bar	DIN 24336 Serie 100 100 bar	ISO 6020-1 Serie 160 160 bar	ISO 6022 Serie 250 250 bar	ISO 6020-2 Serie 660 160 bar						
Ø Stanstuf (mm)	Ø Stelo (mm)	A ₁ (cm ²)	A ₂ (cm ²)	F ₁ (kN)	F ₂ (kN)	F ₁ (kN)	F ₂ (kN)	F ₁ (kN)	F ₂ (kN)	F ₁ (kN)	F ₂ (kN)	F ₁ (kN)	F ₂ (kN)	F ₁ (kN)	F ₂ (kN)	F ₁ (kN)	F ₂ (kN)
16	6	2,0	1,7	2,4	2,1												
16	8	2,0	1,5	2,4	1,8												
20	10	3,1	2,4	3,8	2,8												
25	12	4,9	3,8	5,9	4,5	7,4	5,7			4,9	3,8					7,9	6,0
25	14	4,9	3,4									7,9	5,4				
25	16	4,9	2,9			7,4	4,3										
25	18	4,9	2,4													7,9	3,8
32	14	8,0	6,5							8,0	6,5					12,9	10,4
32	16	8,0	6,0			12,1	9,0										
32	18	8,0	5,5									12,9	8,8				
32	20	8,0	4,9			12,1	7,4										
32	22	8,0	4,2					24,1	14,7							12,9	6,8
40	18	12,6	10,0							12,6	10,0					20,1	16,0
40	20	12,6	9,4			18,8	14,1										
40	22	12,6	8,8									20,1	14,0				
40	25	12,6	7,7			18,8	11,5										
40	28	12,6	6,4													20,1	10,3
40	30	12,6	5,5														
50	22	19,6	15,8							19,6	15,8					31,4	25,3
50	25	19,6	14,7			29,5	22,1										
50	28	19,6	13,5									31,4	21,6				
50	30	19,6	12,6			29,5	18,8										
50	32	19,6	11,6											49,1	29,0		
50	36	19,6	9,5													31,4	15,1
50	40	19,6	7,1														
60	30	28,3	21,2			42,4	31,8										
60	40	28,3	15,7			42,4	23,6										
60	50	28,3	8,6														
63	28	31,2	25,0														
63	36	31,2	21,0							31,2	25,0					49,9	40,0
63	40	31,2	18,6									49,9	33,6				
63	45	31,2	15,3											77,9	46,5		
63	45	31,2	15,3													49,9	24,4
80	36	50,3	40,1														
80	40	50,3	37,7			75,4	56,5										
80	45	50,3	34,4									80,4	55,0				
80	50	50,3	30,6			75,4	45,9							125,7	76,6		
80	56	50,3	25,6													80,4	41,0
80	60	50,3	22,0														
100	45	78,5	62,6														
100	50	78,5	58,9			117,8	88,4										
100	56	78,5	53,9														
100	60	78,5	50,3			117,8	75,4										
100	63	78,5	47,4														
100	70	78,5	40,1														
100	80	78,5	28,3														
125	56	122,7	98,1														
125	60	122,7	94,4			184,1	141,7										
125	70	122,7	84,2														
125	80	122,7	72,5			184,1	108,7							196,3	134,8		
125	90	122,7	59,1														
125	100	122,7	44,2														
140	80	153,9	103,7			230,9	155,5										
140	100	153,9	75,4			230,9	113,1										
160	80	201,1	150,8			301,6	226,2										
160	90	201,1	137,4														
160	100	201,1	122,5			301,6	183,8										
180	100	254,5	175,9			381,7	263,9										
180	120	254,5	141,4			381,7	212,1										
200	100	314,2	235,6					628,3	471,2								
200	110	314,2	219,1														
200	120	314,2	201,1					628,3	402,1								
200	125	314,2	191,4														
200	140	314,2	160,2														
220	120	380,1	267,0					760,3	534,1								
220	140	380,1	226,2					760,3	452,4								
220	160	380,1	179,1							1140,4	537,2						
250	120	490,9	377,8					981,7	755,6								
250	140	490,9	336,9					981,7	673,9								
250	180	490,9	236,4							1472,6	709,2						
300	160	706,9	505,8					1413,7	1011,6								
300	200	706,9	392,7							2120,6	1178,1						

Ratio-Drive® –

Soluzioni di sistema Hänchen studiate in base alle esigenze individuali del cliente

Il Vostro obiettivo è assicurare una determinata movimentazione di componenti e profili di velocità prestabiliti o spostare componenti in una qualsiasi posizione assicurando la massima precisione e la perfetta riproduzione di ogni operazione? Per casi come questi Ratio-Drive® di Hänchen offre soluzioni chiavi in mano plug-and-play. Ratio-Drive® è

un sistema completo ad azionamento lineare ad alte prestazioni, sicuro ed affidabile che si adatta con estrema versatilità a qualsiasi ambito di applicazione. Ratio-Drive® nasce dall'unione di componenti „standardizzati” a cui sono abbinati servizi di tipo mecatronico che comprendono la concezione, la progettazione, l'assistenza software, l'imple-

mentazione su un sistema di comando sovraordinato fino alla fase finale della messa in servizio direttamente in loco.

Non è necessario cercare a lungo, il catalogo elettronico della Hänchen ha il programma completo

Se cercate la soluzione ottimale per sistemi idraulici ad azionamento lineare o per silenzianti, o avete bisogno di cilindri idraulici per costruzioni generale di macchine convenzionali e speciali o cilindri di prova per la simulazione di situazioni reali, nel catalogo elettronico della Hänchen potete trovare tutto ciò di cui avete bisogno.

Dalle singole componenti dei cilindri (parti normali e standard Hänchen) all'unità di bloccaggio Ratio-Clamp®, dai silenzianti e ammortizzatori industriali alle componenti elettroniche, dagli interruttori di prossimità e relative spine alle parti di installazione e fissaggio fino all'ultima vite, sono tutte componenti disponibili che rispondono alle esigenze della vostra soluzione individuale.

**Per la vostra sicurezza:
Tutte le parti sono testate e conformi in termini di qualità e funzionamento.**



HÄNCHEN®

Herbert Hänchen GmbH & Co. KG
Brunnwiesenstr. 3 · 73760 Ostfildern
Postfach 4140 · 73744 Ostfildern
Fon +49 711 44139-0
Fax +49 711 44139-100
info@haenchen.de

www.haenchen.de