

Hydraulic Cylinder

Vérins Hydrauliques

Hydraulikzylinder



SERIE RVCN

ISO Seals / **Joints ISO** / *Dichtungen ISO*

Working Pressure / **Pression de Service** / *Betriebsdruck*: 500 Bar

Bores / **Alésages** / *Kolben* : Ø25 ...125 mm





GENERAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES GENERALES / ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Working Pressure Pression de Service <i>Betriebsdruck</i>	500 Bar Max (7200 PSI Max)
Test Pressure Pression d'épreuve <i>Prüfdruck</i>	750 Bar (10850 PSI)

Seals Joints <i>Dichtungen</i>	N (Standard)	V (Viton)	G (Glycol)	P (PTFE)
Material Matière <i>Material</i>	Nitrile	FPM	Nitrile	FPM / PTFE
Temperature Température <i>Temperatur</i>	-20° ... +80°C	-20° ... +200°C	-20° ... +90°C	-20° ... +240°C

Operating Speed Vitesse de Fonctionnement <i>Kolbengeschwindigkeit</i>	0.5 m/s
---	---------

Fluids / Fluides <i>Flüssigkeiten</i> ISO 6743/4-1982	Oil Mineral Huile Minérale <i>Mineralöl</i> HH, HM, HL, HLP, HLP-D, ML-H	No-combustible fluid with Ester Phosphate (HFD-R) Fluides incombustibles à base d'Esters Phosphates (HFD-R) <i>Unbrennbare Flüssigkeit Phosphat (HFD-R)</i>	Water Glycol (HFC) Eau-Glycol (HFC) <i>Wasser Glykol (HFC)</i>	No-combustible fluid with Ester Phosphate (HFD-R) Fluides incombustibles à base d'Esters Phosphates (HFD-R) <i>Unbrennbare Flüssigkeit Phosphat (HFD-R)</i>
---	--	--	---	--

Filtering Filtration <i>Filterung</i>	ISO 4406 19/17/14
--	-------------------

Counterbore Lamage <i>Senkung</i>	DIN 912 / DIN EN ISO 4762
--	---------------------------

Mounting Screw Classe de Vis de Fixation <i>Befestigungsschraube</i>	12.9 (DIN 912 / DIN EN ISO 4762)
---	----------------------------------

Advisable Tightening Torque Couple de Serrage Recommandé <i>Empfohlenes Anzugsmoment</i>	Normes NF E25-030
---	-------------------

*HPS reserves the right to modify the materiel technically: dimensions, conception without notice.
 *HPS se réserve le droit d'apporter des modifications techniques aux matériels : cotes, conception sans préavis.
 * HPS behält sich das Recht vor technische Änderungen an den Materialien ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen: Abmessungen & Design.

The dimensions are also available in inch.
Les dimensions sont disponibles également en pouce.
 Die Abmessungen sind auch in Zoll verfügbar.

■ TABLE OF FORCES / **TABLEAU DES FORCES** / *LEISTUNGSTABELLE*

- Forces developed by pushing (daN)
- **Forces développées en poussant (daN)**
- *Schubkraft (daN)*

Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	Piston surface cm ² Section cm² Kolbenfläche cm ²	Pressure / Pression / <i>Druck</i> (Bar)					
		80	100	160	200	250	500
25	4,91	392	490	785	981	1227	2454
32	8,04	643	804	1286	1608	2010	4021
40	12,57	1005	1256	2010	2513	3141	6283
50	19,63	1570	1963	3141	3926	4908	9817
63	31,17	2493	3117	4987	6234	7793	15586
80	50,27	4021	5026	8042	10053	12566	25132
100	78,54	6283	7853	12566	15707	19634	39269
125	122,72	9817	12271	19634	24543	30679	61359

- Developed by pulling forces (daN)
- **Forces développées en tirant (daN)**
- *Zugkraft (daN)*

Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	Ø Rode Ø Tige Ø Stange	Ring section cm ² Section annulaire cm² Ringfläche cm ²	Pressure / Pression / <i>Druck</i> (Bar)					
			80	100	160	200	250	500
25	16	2,90	231	289	463	579	724	1449
32	18	5,50	439	549	879	1099	1374	2748
40	22	8,77	701	876	1402	1753	2191	4382
50	28	13,48	1078	1347	2156	2695	3369	6738
63	36	20,99	1679	2099	3358	4198	5248	10496
80	45	34,36	2748	3436	5497	6872	8590	17180
100	56	53,91	4312	5390	8625	10781	13477	26954
125	70	84,23	6738	8423	13477	16846	21058	42116

TECHNICAL & COMMERCIAL REQUEST / **DEMANDES TECHNIQUES & COMMERCIALES** / *ANFRAGEN*

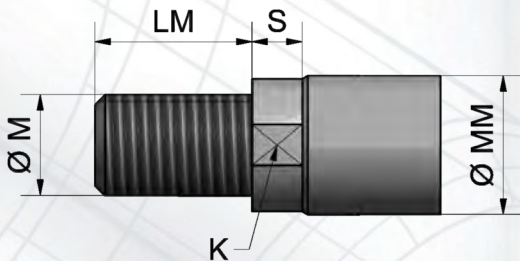
Main contact / Contact principal / <i>Hauptkontakt</i>	www.hpsinternational.com
2D/3D Data	
Quotation / Devis / <i>Anfrage</i>	
Specific cylinders / Vérins spécifiques <i>Spezialzylinder</i>	
Replace cylinder / Remplacement de vérin <i>Ersatzzylinder</i>	
Spare parts / Pièces de rechange / <i>Ersatzteile</i>	Please contact your local office / sales representatives (back page) Merci de contacter votre bureau local / commercial (dos de couverture) <i>Bitte kontaktieren Sie Ihre lokale Niederlassung oder Händler (letzte Seite)</i>



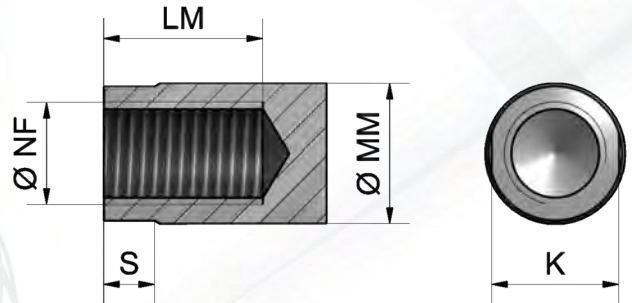
ROD END

EXTREMITÉ DE TIGE / AUSFÜHRUNGEN DER KOLBENSTANGE

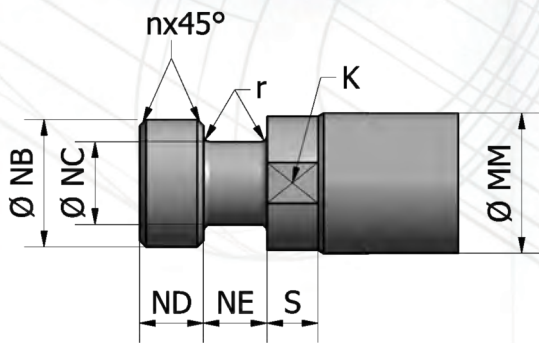
External Thread
Fileté / Außengewind (Code ET)



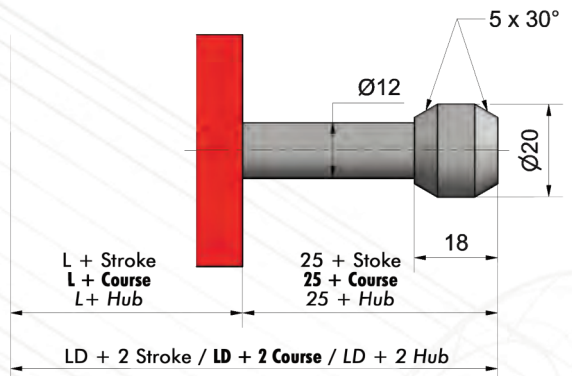
Internal Thread
Taraudée / Innengewinde (Code IT)



Tenon / **Tenon** / Zapfen (Code TT)

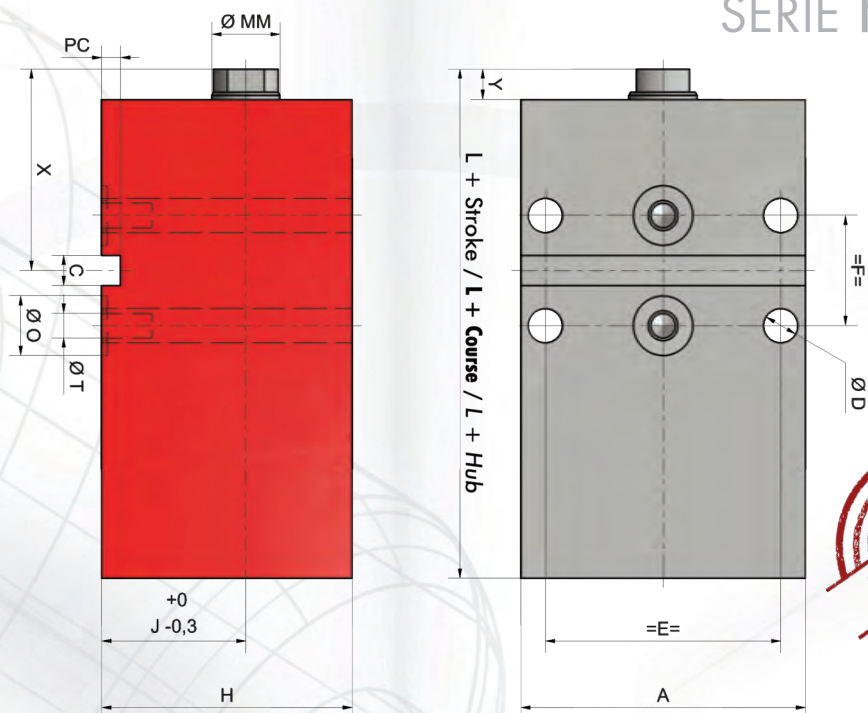


Information Rod / **Tige d'information**
Informationsstange (Code D)



Ø Bore / Ø Alésage / Ø Kolben	25	32	40	50	63	80	100	125
Ø Rod / Ø Tige / Ø Stange	16	18	22	28	36	45	56	70
K	12	14	17	22	30	36	46	60
LM	20	20	25	30	40	50	60	70
Ø M	M12X1,25	M12X1,25	M16X1,5	M20X1,5	M27X2	M33X2	M42X2	M52X2
Ø NB	14	16	20	25	33	42	53	67
Ø NC	8	10	13	16	22	30	36	46
ND	6	8	10	13	16	20	30	30
NE	6	8	10	13	16	20	30	30
Ø NF	M8X1,25	M8X1,25	M10X1,5	M16X1,5	M20X1,5	M27X2	M33X2	M42x2
n	0,5	1	1	1	2	2	2	2
r	1	1	1	1	2	2	2	2
S	5	6	8	8	10	12	12	13
L	73	84	95	105	120	140	154	180
LD	98	109	120	130	145	165	179	205

All dimensions are in mm / **Toutes les dimensions sont en mm** / Alle Angaben sind in mm



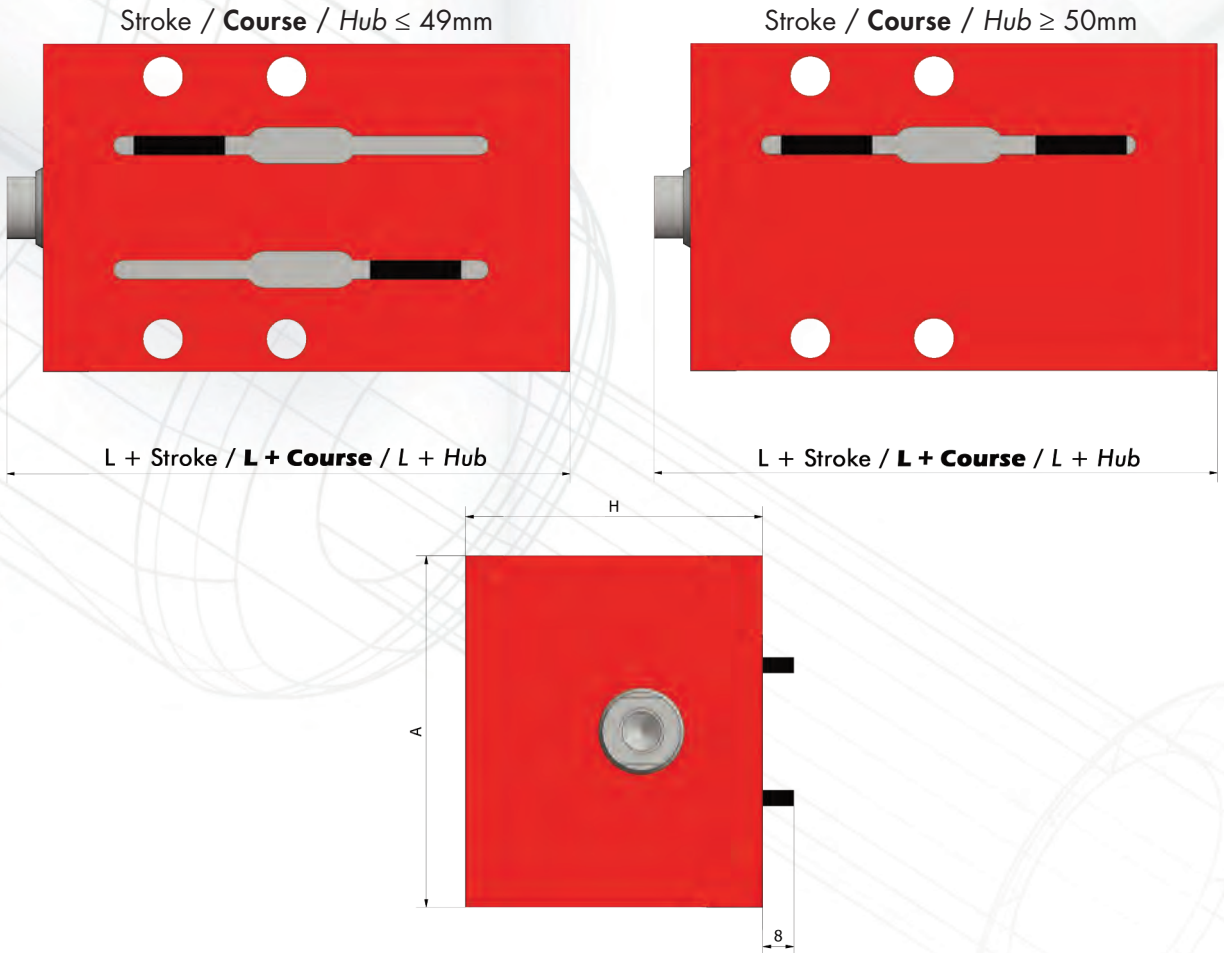
Ø Bore / Ø Alésage / Ø Kolben	25	32	40	50	63	80	100	125	
Ø MM (Ø Rod / Ø Tige / Ø Stange)	16	18	22	28	36	45	56	70	
A	60	75	90	100	120	150	170	200	
C	6	8	8	10	12	16	16	20	
Ø D	6.8	9	11	11	13	13	15	17	
E	46	62	72	82	98	126	146	170	
F	23	29	34	35	42	44	48	56	
H	50	66	76	86	106	130	155	182	
J	26	38	45	50	60	70	85	100	
L ± 1 mm	L1	73	84	95	105	120	140	154	180
	L2	102	116	130	151	163	190	-	-
	L3	89	102	112	126	142	166	-	-
	L4	86	98	113	130	141	164	-	-
Ø O - Joint O Ring	R7	R9	R12	R12	R13	R14	R14	R14	
PC	5	5	5	5	5	5	5	5	
Ø T	5,5	6,5	10	10	12	14	14	14	
X min	43	53	60	60	72	76	87	97	
X max	X mini + Stroke / X mini + Course / X mini + Hub								
Y	7	8	10	10	12	14	14	15	
Minimum Stroke Course Minimum Hub Minimum	L1	5	5	10	10	10	10	10	10
	L2	50	50	50	50	70	70	-	-
	L3	30	30	30	30	50	50	-	-
	L4	30	30	30	30	50	50	-	-

All dimensions are in mm / Toutes les dimensions sont en mm / Alle Angaben sind in mm



MAGNETIC DETECTOR ONLY FOR OPTION L1 Ø32 TO 80
DETECTEUR MAGNETIQUE POUR L'OPTION L1 Ø32 A 80
MAGNETSENSOREN NUR FÜR OPTION L1 Ø32 BIS 80

Working Pressure / **Pression de Service** / Betriebsdruck: 250 Bar



Ø Bore / Alésage / Kolben	32	40	50	63	80
L ± 1 mm	94	105	110	130	145



Note: For all RVCN type magnetic detection cylinders, a minimum stroke of 15 mm is mandatory.
Note: Pour tous les vérins de type RVCN à detection magnétique, une course mini de 15 mm est obligatoire.
 Notiz: Für alle RVCN mit Magnetsensoren ist ein Hub von mindestens 15mm Voraussetzung

- To avoid mistake of contacting, no exterior magnetic field superior to 1 kA/m should be around the cylinder.
- No iron material should touch directly or near the magnetic sensor.
- Provide protections against iron filings
- **Afin d'éviter toute erreur de contact, aucun champ magnétique extérieur supérieur à 1 kA/m ne doit entourer le cylindre.**
- **Aucun matériau ferrique ne doit se trouver directement à proximité des capteurs magnétique**
- **Prévoir des protections contre les copeaux ferriques.**
- Um Fehlschaltungen zu vermeiden, darf der Zylinder nicht in einem magnetischen Umfeld betrieben werden, welches 1kA/m überschreitet.
- Es darf kein ferromagnetisches Material in der unmittelbaren Umgebung der Sensoren verwendet werden.
- Es müssen ebenfalls Abdeckungen vorgesehen werden, um den Zylinder vor ferromagnetischen Spänen zu schützen.

TECHNICAL CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



Brown / **Marron** / Braun
 Black / **Noir** / Schwarz
 Blue / **Bleu** / Blau

PNP normally open (NO) – Positive communication
PNP à fermeture (NO) - Communication positive
 PNP Schließer (NO) – Plusschaltend



Operating voltage (Ub) / Tension d'emploi (Ub) / Versorgungsspannung (Ub)	10...30V DC
Voltage drop (Ud) / Chute de tension (Ud) / Spannungsabfall (Ud)	≤ 3.1V
Rated insulation voltage (Ui) / Tension d'isolement nominale (Ui) / Nominale Isolationsspannung (Ui)	75V DC
Rated operating current (Ie) / Courant d'emploi nominal (Ie) / Bemessungsbetriebsstrom (Ie)	200 mA
No-load current I ₀ max / Courant à vide I₀ max / Maximaler Leerlaufstrom	≤ 30 mA
Polarity reversal protected / Protection contre l'inversion de polarité / Verpolungsschutz	Yes / Oui / Ja
Short-circuit protection / Protection contre les courts-circuits / Schutz gegen Kurzschluss	Yes / Oui / Ja
Protection against device mix-ups / Protection contre l'interversion / Schutz vor Umkehr	Yes / Oui / Ja
Rated switch field strength (H _n) / Intensité de communication nominale (H_n) / Nennschaltstrom (H _n)	1.2 kA/m
Assured switching field strength (H _a) / Intensité de travail (H_a) / Gewährleistete Umschaltfeldstärke (H _a)	≥ 2 kA/m
Hysteresis H max. (H _n) / Hystérésis H max. (H_n) / Hysterese H max. (H _n)	≤ 45%
Temp. drift max. at engagement point (H _n) / Dérive thermique du point d'enclenchement (H_n) / Temperaturdrift des Schaltpunkts (H _n)	≤ 0.3%/°C
Ambient temperature T ^a / Température ambiante T^a / Raumtemperatur T ^a	-25 ... +80°C
IP rating (CEI 60529) / Classe de protection (CEI 60529) / Schutzart (CEI 60529)	IP67
Approval / Homologation / Zulassung	CE, cULus
Housing material / Matériau du boîtier / Gehäusematerial	LCP
Connection / Raccordement / Anschlussart	Plug M8, 3-pole / Connecteur M8, 3 pôles Stecker M8, 3-polig

Brown Straight connector – 3m of cable shaped mold-in.
Connecteur droit - 3 m de câble moulé dans la masse.
 Stecker gerade mit 3m Kabel, isoliert.

Black

Blue

Brown / **Marron** / Braun
 Black / **Noir** / Schwarz
 Blue / **Bleu** / Blau

SPECIAL SENSORS / CAPTEURS SPECIAUX / SPEZIELLE SENSOREN

FESTO	2 wire sensors Capteurs 2 fils 2 Sensoren mit Anschlusskabel	-40° ... +120°C	IP67
-------	---	-----------------	------

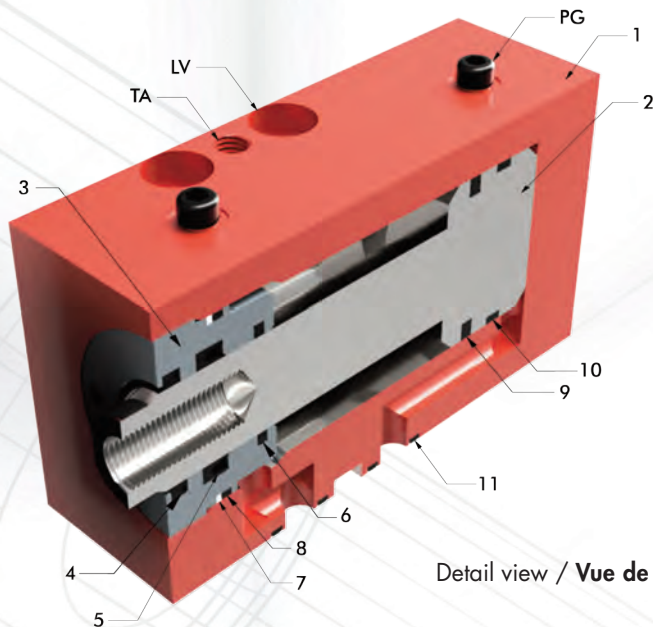


SPARE PARTS / PIÈCES DE RECHANGE / ERSATZTEILE

You can order our spare parts

Vous pouvez également commander des pièces détachées

Sie können auch unsere Ersatzteile bestellen



Detail view / **Vue de détail** / Detailansicht

1	Body / Corps / Gehäuse
2	Rod + Piston / Tige + Piston / Stange + Kolben
3	Nut Head / Ecrou Tête / Kopfmutter
4	Wiper Seal / Joint Racler / Abstreifring
5	Rod Seal / Joint de Tige / Stangendichtung
6	Rod Composite Seal / Joint Composite Tige / Dichtring Stange
7	Anti-Extrusion Bearing / Bague Anti Extrusion / Stützring
8	Head O-Ring / Joint Torique Tête / Kopf-Dichtung (O-Ring)
9	Piston Composite Seal / Joint Composite Piston / Dichtring Kolben
10	Strip Guide / Bande de Guidage / Führungstreifen
11	O-Ring for oil supply / Joint Plan de Pose / O-Ring Ölversorgung

Shipping in 24/48H
Expédition en 24/48H
Versand in 24/48H

Complete seal kit / **Pochette de joint complète** / Kompletter Dichtsatz

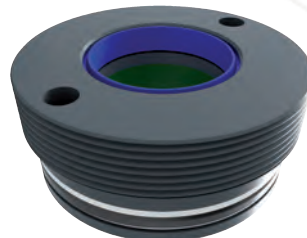
Example / **Exemple** / Beispiel :

- VITON RVCN Ø50
- STD RVCN Ø63



Nut head / **Ecrou tête** / Kopfmutter

Monobloc nut head with or without seals
Ecrou tête monobloc avec ou sans joints
Monoblock Kopfmutter mit oder ohne Dichtung



Piston rod complete / **Tige équipée avec joints** / Kolbenstange komplett

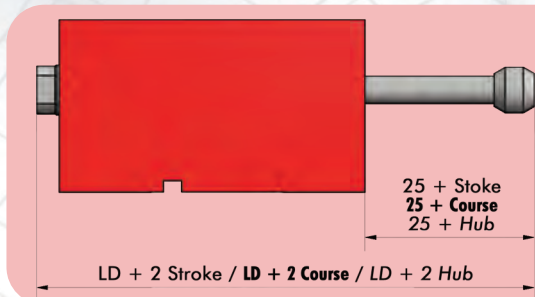




■ ADVANTAGES / **AVANTAGES** / VORTEILE

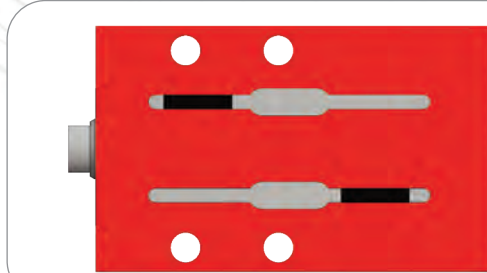
- Resistant block cylinder / **Vérin bloc résistant** / Resistenter oder Konsistenter Blockzylinder.
- Increased guidance / **Guidage accrue** / Verbesserte Führung.
- Large supply channels / **Grands canaux d'alimentation** / Vergrößerte Leitungsquerschnitte für die Ölversorgung.
- Position variable of supply channels and fixing / **Position des alimentations et fixations variables** / Frei wählbare Positionen für die Ölzufuhr und Befestigung.

OPTIONS AVAILABLE ON REQUEST / **OPTIONS VALABLES SUR DEMANDE** / OPTIONEN AUF ANFRAGE

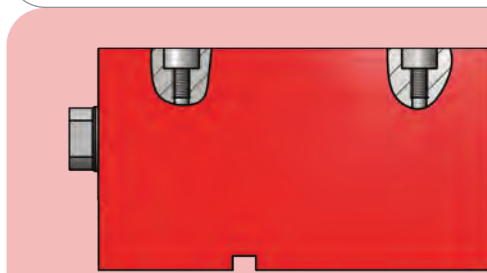


Information Rod only L1
Tige d'information uniquement en L1
 Informationsstange nur bei L1
 Code D

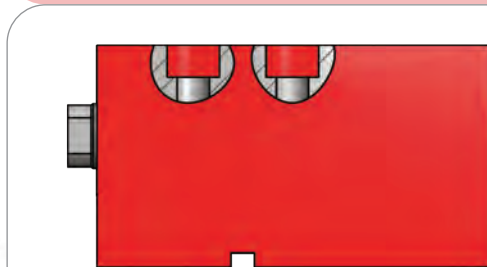
Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	25	32	40	50	63	80	100	125
LD	98	109	120	130	145	165	179	205



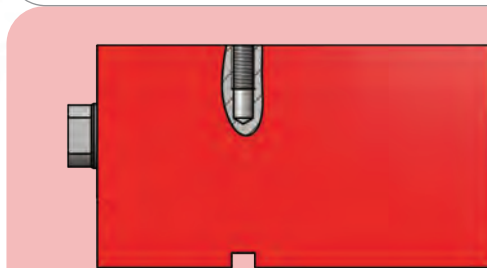
Magnetic detector
Détection magnétique
 Magnetsensor
 Code DM



Purge screws from bore Ø40
Vis de purges à partir de l'alésage Ø40
 Entlüftungsschrauben ab Kolben Ø40
 Code PG







Screw counterbore (DIN 912)
Lamage vis de fixation (DIN 912)
 Schraubensenkung (DIN 912)
 Code LV



Interior threads for handling from bore Ø40
Taradage de manutention à partir de l'alésage Ø40
 Innengewinde für einfachere Handhabung ab Kolben Ø40
 Code TA

ORDER SPECIFICATION COMMENT COMMANDER / BESTELLBEZEICHNUNG

Serie / Série / Serie	Cylinder / Vérin / Zylinder	RVCN
Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	Indicate the diameter in mm: Indiquer le diamètre en mm : Geben Sie den Durchmesser des Kolbens in mm an: 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	***
Mounting Fixation Befestigungsart	Mounting plan with key way Plan de pose claveté Installation mit Nut	MS
Rod end Extrémité de tige Stangenende	External thread / Filetée / Außengewinde Internal thread / Taraudée / Innengewinde Tenon / Tenon / Zapfen	ET IT TT
Seals quality Etanchéité Dichtungen	Standard Viton Glycol PTFE	N V G P
Operation mode Mode de fonctionnement Betriebsmodus	No cushioning Non amorti Keine Endlagendämpfung	 L1
	Front and rear cushioning Amortissement avant et arrière Endlagendämpfung beidseitig	 L2
	Front cushioning Amortissement avant Endlagendämpfung vorn	 L3
	Cushioning in the rear end Amorti arrière Endlagendämpfung hinten	 L4
Rod Tige Stange	Single rod / Simple tige / Einzelstange Information rod / Tige Information / Informationsstange	S D
Stroke Course Hub	Indicate real stroke in mm Indiquer la course réelle en mm Geben Sie bitte den tatsächlichen Hub in mm an	***
Dimension X Cote X Dimension X	Indicate in mm Indiquer en mm Geben Sie den tatsächlichen Hub in mm an	X= ***

OPTIONAL AVAILABLE ON REQUEST OPTIONS SEULEMENT SUR DEMANDE / OPTIONEN AUF ANFRAGE

Magnetic sensor Détecteur magnétique Magnetsensor	L1 only from Ø32 to Ø80 Uniquement L1 du Ø32 au Ø80 L1 nur von Ø32 bis Ø80	DM
Air Bleed Purges Entlüftung	From bore Ø40 A partir de l'alésage Ø40 Ab Kolben Ø40	PG
Counterbore Lamages Senkung	All Bores Tous Alésages Alle Kolben	LV
Handling tapping Taraudages de manutention Innengewinde für einfachere Handhabung	From bore Ø40 A partir de l'alésage Ø40 Ab Kolben Ø40	TA

EXAMPLE / EXEMPLE / BEISPIELANGABEN

Serie Série Serie	Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	Mounting Fixation Befestigungsart	Rod end Extrémité de tige Stangenende	Seals quality Etanchéité Dichtung	Operation mode Mode de fonctionnement Betriebsmodus	Rod Tige Stange	Stroke Course Hub	Dimension X Cote X Dimension X	Options Options Optionen
RVCN	40	MS	ET	V	L1	S	100	X= 60	DM PG LV TA



HPS HYDRAULIK PRODUKTIONS SYSTEME GMBH
 Daimlerstraße 6 - 61449 Steinbach (bei Frankfurt)
 Telefon: +49 6171 27911 14
 Fax: +49 6171 27911 29
 E-mail : hps-de@hpsinternational.com



HEADQUARTER :
HYDRAULIQUE PRODUCTION SYSTEMS
 62, chemin de la Chapelle Saint-Antoine
 Z.A.C. - 95300 ENNERY - FRANCE
 Tél. : +33 1 34 35 38 38
 Fax : +33 1 30 75 08 08
 E-mail : hps@hpsinternational.com
 www.hpsinternational.com



HP SYSTEMS POLSKA
 Wojska Polskiego 2A
 PL 05-220 Zielonka
 Tel.: +48 668570146
 E-mail : hps@hps-polska.pl



HPS SLOVAQUIE S.R.O
 LOCAL PARTNER : VALEX
 NOBELOVA 34
 836 05 BRATISLAVA - SK
 Tel: +421 904 288 203
 E-mail : info@valex-sk.com



HPS ITALIA
 Via Santa Lucia, 9 - 24128 - Bergamo-ITALIA
 Tel : +39 035 0630962
 E-mail : hps-it@hpsinternational.com



HPS JARRY, LDA.
 Rua Alcorredores - Edifício Onix - Fração E
 3020-923 TORRE DE VILELA - PORTUGAL
 Tel : + 351 239 910 030
 E-mail : hps-portugal@hpsinternational.com



HPS NORTH AMERICA
 2850 Jefferson Blvd - Windsor, Ontario - N8T 3J2
 Tel : +1 519 560 1768
 E-mail : hps-na@hpsinternational.com



Canada
United States of America
Mexico

HPS MEXICO
 Torreón 321 Mitras Centro
 64460 Monterrey - Nuevo León - Mexico
 Tel : +52 (81) 88839070
 E-mail : hps-mexico@hp-systems.mx



HPS ASIA / HPS SHENZHEN LIMITED
 Floor 1, Industrial Building 2, Furong 7th Rd
 Furong Industrial Zone, Shajing St
 518125 Bao'an District - Shenzhen - Guangdong
 CHINA
 Tel : +86 755 2917 8531
 Fax : +86 755 2903 4152
 E-mail : hps@hps-china.com



HPS INDIA
 Shop n° 6, morya industrial complex,
 T-201/1, MIDC BHOSARI
 411026 PUNE
 MAHARASHTRA - INDIA
 Tel : +91 9970124713
 E-mail : hps-india@hpsinternational.com



Brazil
Argentina



HPS MERCOSUL
 Rua Maria Antônia C R dos Santos, N63
 13086-746 Campinas - SP - BRASIL
 Tel : +55 (19) 3257 2039
 E-mail : hps-mercosul@hpsinternational.com

Distributed by / **Distribué par** / Vertrieben von

